PRIAMUS

Serial Publication of the Centre for Entomological Studies Ankara

Volume 8, Part 3/4 05 11 1996 ISSN 1015-8243

****

Contents/İçindekiler: Koçak,A.Ö. & S.Seven, Anadolunun Diurnal Lepidoptera Birlikleri ve Ekolojisi p.53

ANADOLUNUN DIURNAL LEPIDOPTERA BİRLİKLERİ VE EKOLOJİSİ [1]

Ahmet Ömer Koçak Selma Seven

Abstract: [Diurnal Lepidoptera Associations in Anatolia and Their Ecology] Priamus 8 (3/4): 53-167 (in Turkish)

Phytosociological syntaxa of North and Central Anatolia were reviewed almost at all categories and discussed from some methodological standpoints. Totally 178 diurnal lepidopteran associations,inhabited on various vegetational units from planar to alpine zone were studied for the first time. The possibility of the application of some phytosociological methods for the Lepidoptera associations were investigated. The selection of the character species of the higher lepidopteran syntaxa, and the aspect concept, as well as importance of the distribution pattern in biogeography for the character species to be selected were discussed. Faunistically, 334 diurnal species in 25 lepidopteran families were recorded. Among them, four species and one genus are new to the fauna of Turkey. Each species recorded were also investigated auto-ecologically. Their habitats were described by using the phytosociological syntaxa, as well as the plant formations. Habitat preferences of the species were evaluated. Vertical and horizontal distributions, abundances, phenology, and food-plants of the adult stages were listed. Species recorded in various plant formations and vegetational units were given in separate lists.

GİRİŞ

Memleketimizde gerek yabancı, gerek se yerli araştırıcılar tarafından lepidopterler üzerine sürdürülen bilimsel araştırmalar, taksonomik, faunistik ve ekolojik açıdan hala yeterli bir seviyeye ulaşamamıştır. Faunistik olarak Türkiye'de şimdiye kadar tesbit edilen lepidopter türlerinin sayısı 4300 iken[2], taksonomik açıdan Türkiye ve komşu ülkelerinde hala yeni tür ve cinsler kurulmaktadır. Biyolojisi ve tabii ortamdaki ekolojik istekleri hakkında bilgi sahibi olmadığımız hayli tür bulunmaktadır. Diğer taraftan, hakkında yeterli bilgimizin olmadığından yakındığımız faunistik, taksonomik, ekolojik ve biyolojik bilgilerle sosyolojik açıdan Lepidoptera hakkında bildiklerimizi karşılaştırırsak ortaya çıkan sonuç bir hiçtir. Gerçekten yalnız lepidopterler değil, diğer pekçok hayvan grubunun, bitkiler aleminde yapılan fitososyolojik araştırmalara karşılık olabilecek düzeyde bir metodla incelendiğini söyleyebilecek bir durumda değiliz. Bu konu ile ilgili birkaç metodik çalışma yapılmışsa da,

---

[1] Bu çalışma TÜBİTAK tarafından kısmen desteklenmiştir.

[2] Koçak & Seven, The Codelist of the Lepidoptera of Turkey (MS).

pratik uygulamalarına rastlanmamaktadır. Yayınlanan birkaç çalışmada ise, bazı topluluklar morfolojik ve ekolojik açıdan ele alınarak değerlendirilmiştir. Bu konulara aşağıdaki bölümlerde tekrar değinilecektir.

Sosyolojik araştırmaları yürütebilmek şüphesiz taksonomi, ekoloji ve fauna hatta coğrafya branşlarında belli konularda bilgi sahibi olunmasını gerektirir. Biz, ekip olarak bu konulardaki gerekli bilgilere sahip olup, ayrıca bu sahalarda da bağımsız araştırmalar sürdürmekteyiz. Bütün bunların yanısıra, bu proje çalışmasıyla da Lepidoptera Sosyoloji'sine Türkiye'den bir katkıda bulunmanın kıvancını duymaktayız. Sunulan bu araştırmada Lepidopter birlikleri, tabii bitki formasyonları içerisinde tespit edilip çalışılırken, birliklere ait elde edilen ilk veriler, morfolojik ve ekolojik açıdan değerlendirilmiş, bu konuda belirlenmiş bir uluslararası nomenklatür kuralı da olmadığından isimlendirme ve sınıflandırma hususlarına girilmemiştir. Bu problemler, gelecekte yapılacak araştırmalarda ele alınacaktır.

Orta ve Kuzey Anadolu'da yürütüyen bu araştırmayla hem Türkiye'de, hem de bilim dünyasında ilk defa diurnal Lepidopter'lerle (kelebekler ve gündüz aktif olan güveler) ilgili bir sosyolojik çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışma sırasında, yukarıda bahsedilen güçlüklerle arazide karşı karşıya gelinmiş, teorik olarak bildiğimiz problemlerle, arazide de gözleyerek çözümlerin neler olabileceği hakkında belli bir fikir edinilmiştir.

Hayvanlar aleminde, yukarıdaki niteliklerde sosyolojik çalışmalar yürütmek ne bir lüks, ne de bir fantazidir. Bir bölgenin faunistik yapısının tamamen ortaya çıkarılmasını veya taksonomik problemlerin tamamen çözülmesini, veya türlerin tüm biyolojik ve ekolojik özelliklerinin tesbiti, böyle bir araştırma başlatmak için herhangi bir ön koşul olamaz. Bir dereceye kadar, söz konusu branşlardaki ön bilgilerin, sosyolojik çalışmalarla ilgili düşüncelerin gelişmesine katkısı olacaktır. Ancak, farklı ve bağımsız bir bilim dalı olan sosyoloji, kendi çalışma yollarıyla bilimde ilerlemeli, metodları geliştirilmelidir.

Sosyoloji, hayvanlar aleminde oldukça ihmal edilmiş bir branştır. Gelişebilmesi, bu konuda yapılacak araştırmalara bağlıdır. Sosyolojik araştırmalar çerçevesinde arazide bilgi toplanırken, bölgenin faunası, türlerin otoekolojisi ve biyolojisine de büyük katkıda bulunulmaktadır. Diğer bir deyişle, arazide taksonomik veya fauna tesbiti amacıyla materyal toplayan bir bilim adamınınkine kıyasla, sosyolojik amaçla gözlem ve materyal toplayan bir bilim adamının sağladığı bilgiler çok daha fazladır. Bu nedenle de, sosyolojik araştırmalar desteklenmeye değer çabalardır.

Böyle bir branşta yapılan öncü araştırmalarda karşılaşılan güçlükler, belki de çok basit nitelikte gelebilir. Veya, böyle çalışmalarda elde edilen ilk sonuçlar çok basit olarak değerlendirilebilir. Bir ekosistemdeki en önemli biyotik faktörlerden birisi olan canlılar arası ilişkiler, belkide en karmaşık, çalışılması ve açıklanması en zor biyolojik problemleri kapsar. Bitkilerde, toprak, iklim, ışık, ısı, nem gibi abiyotik faktörler altında, türler arasındaki rekabet, söz konusu topluluğun varlığını etkilerken, hayvanlarda, bilhassa lepidopterler gibi fitofag canlılarda, sözü edilen bütün bu faktörlere ilaveten bitki örtüsünün de başlı başına ve çok önemli sınırlayıcı rolü bulunmaktadır.

Önsöz'de de vurgulandığı gibi, içinde bulunulan kısıtlı çalışma şartları altında böyle bir araştırmada tabiatıyla elde edilen sonuçlar da sınırlı kalmıştır. Kaydedilen şu ya da bu kadar sayıdaki birlik veya aspekt ile bunları karakterize edebilecek nitelikte türlerin sayısından ziyade, varılan en önemli sonuç, böyle bir sosyal yapılaşmanın varolduğu, bu toplulukların, morfolojisi, ekolojisi, hatta sistematiğinin en kısa zamanda programlanacak araştırmalarla çalışılmasının gereğinin ortaya çıkmasıdır. Biz, bu projeyle, ne kadar büyük bir çalışma potansiyeline sahip olduğunu tesbit ettiğimiz veya gözlediğimiz bu konuyu sürdürmek ve daha geniş bir tabana oturtmak düşüncesindeyiz. Çalışma metodlarının geliştirilmesine bazı noktalarda hala ihtiyaç vardır. Özellikle toplulukların sistematiği yapılacak ise, kriterlerin çok dikkatli ortaya konması gereklidir. Bu konuda fitososyologların karşılaştığı problemlerin bir kere daha yaşanmaması arzu edilir. Alanda, çalışma süresi içerisinde her lokalitesinde tesbit edilen tür kompozisyonları bir birliği yeterince temsil edecek durumda karşımıza çıkmamıştır (bilhassa sciophil topluluklar). Böyle hallerde, elde edilen bilgilerin, faunistik ve otoekolojik düzeyde yararlı olabileceğine inanıyoruz.

Aşağıdaki bölümlerde, Türkiye'deki bitki sosyolojisi ile ilgili araştırmalar değerlendirilerek, çalışma alanındaki bitki örtüsü hakkında bilgi verilecektir. Bunu takiben, çalışma alanında bugüne kadar yapılan lepidoptera araştırmaları kaynak da belirtilerek açıklanacaktır.

Türkiye'deki Fitososyolojik Araştırmalara Bakış

Türkiye'nin bitki toplulukları yerli ve yabancı fitososyologlar tarafından incelenmekte, varılan sonuçları yayınlanmaktadır. Gerek bu konudaki araştırmalar, gerekse yayınların geçmişi çok eski yıllara dayanmamaktadır. Batı Avrupa'da dahi, ciddi fitososyolojik araştırmaların yaklaşık yarım yüzyıllık bir geçmişi varken, memleketimizde normal olarak bu çalışmalara daha yakın tarihlerde, nitekim son yirmi yıl içerisinde başlanmıştır. Birand (1954, 1960, 1961), "Zürich-Montpellier" okulunun prensiplerinin memleketimizde de yerleşmesi ve araştırılması arzusunu ilk defa dile getiren bilim adamımızdır. O tarihlerde bazı yabancı araştırıcılarla (Krause,1934, 1940), özellikle flora çalışmalarının ağırlıklı olarak sürdürüldüğü yıllarda, fitososyolojik

araştırmalara daha sonra destek olan, günümüzde yerli fitososyologların yetişmesinde emeği olan Çetik, çeşitli yayınlarıyla Türkiye Vejetasyonuna önemli katkılarda bulunmuştur (Çetik, 1963, 1964, 1981; Çetik & Düzenli,1974; Çetik & Vural,1979). Yazar son yıllarda bütün çalışmalarını İç Anadolu Vejetasyonu ile ilgili kitabında toplamıştır (Çetik,1985).

Son yıllarda yerli araştırıcıların artan potansiyeli, yakın gelecekte Türkiye vejetasyonu araştırmalarında karşılaşılan pekçok problemi çözümleyecek seviyede görülmektedir. Çalışma alanımız içerisinde kalan bölgede, Orta ve Kuzey Anadolunun çeşitli yörelerinde yapılmış fitososyolojik araştırmalar arasında Kasaplıgil (1961), Yaltırık (1966), Akman (1972, 1974, 1976, 1983), Akman & Ketenoğlu (1976), Ketenoğlu ( ), Kılınç (1974), Erik (1976), Quézel, Barbero & Akman (1977), Quezel, Barbero & Akman (1980), Quezel, Akman & Aydoğdu (1983); Akman Ketenoğlu & Quezel (1984); Akman, Ketenoğlu, Quezel & Demirörs (1984); Akman & Ketenoğlu (1986), Quezel (1986), Yurdakulol & Ercoşkun (1990), Yurdakulol, Aydoğdu & Çetin (1990), Ekim & Akman (1991), Akman, Ekim, *et al.* (1990). Ancak, Türkiye'nin fitososyolojisi, bölgesel detaylara fazla inmeden, genel boyutlarıyla ifade edilebilmektedir. Bilhassa Lepidopterlerin habitatlarını oluşturması bakımından önem taşıyan sintaksonların Türkiye'de hala araştırılmakta olması, bu arada karşılaşılması kaçınılmaz olan sintaksonomik ve nomenklatür problemler, Lepidoptera araştırmalarımızın istenilen düzeyde gerçekleştirilmesini güçleştirmektedir. Türkiye'nin ve çalışma alanı içerisinde kalan bölgenin fitososyolojik durumu, bazı problemlerine de değinerek aşağıda açıklanmıştır.

Nomenklatür:

Fitososyolojik araştırmalar memleketimizde ve dışarıda sürdürülürken, isimlendirmede dikkat edilecek hususlar uluslararası bir kod ile açıklanmıştır (Barkman, Moravec & Rauschert,1976). Burada geçen bazı maddelerin gereğinin yerine getirilmesi, yapılan çalışmaların ve içinde teklif edilen yeni sintaksonların geçerliliğini etkiler. Memleketimizde şimdiye kadar kurulmuş sintaksonlara bu açıdan bakılacak olursa, bunların çok büyük bir bölümünün, özellikle 1990 yılından önce teklif edilen sintaksonların geçerliliği bulunmamaktadır[3]. Lepidoptera araştırmalarımızı tercihan memleketimizde tanımlanmış sintaksonlarla bir bağlantı kurarak yürütmek arzusunda olduğumuzdan, kod açısından durumu ne olursa olsun, üzerinde çalışılmış bir bitki topluluğu çalışma bölgemiz içerisinde yer alıyorsa, referansı ile birlikte değerlendirilmesine çalışılmıştır. Bu arada, Quézel, Barbero & Akman (1992)[4], son çalışmalarında, daha önce tanımladıkları bazı sintaksonlarının nomenklatür açısından mevcut eksikliklerini ortadan kaldırdıklarından gerekli düzeltmelere çalışmamızda yer verilmiştir.

Karakter türler:

Sintaksonlar arasında özellikle yüksek kategorilerde yer alan sınıf, ordo gibi sintaksonların karakter türleri, orjinal referanslarında verildiği şekliyle kabul edilmiştir. Sosyolojik çalışmalar incelendiğinde, ilk sunulan karakter türlere, zaman içerisinde çeşitli ülkelerdeki yeni türlerin ilave edildiği görülmektedir (Örnek olarak *Chenopodietea* Br.Bl.,1952 [5] *versus Chenopodietea sensu* Horvat (1974)[6] ve Çetik,1985[7]; *Astragalo-Brometea* Quézel,1973[8]

---

[3] Çetik (1985), son çalışmasında, Anadoluda tanımlanmış çeşitli sintaksonları revizyona tabi tutmasına rağmen, önerdiği sintaksonlar maalesef nomenklatür kurallarına uymadığından geçersizdir. Ancak çalışmamızda çeşitli yazarların bu şekilde geçersiz olan sintakson isimleri geçersiz olsa da sintaksonlar varsayılarak değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

[4] Akman & Ketenoğlu (1986) Türkiye Vejetasyonu ile ilgili yayınında *Querco-Fagetea*'yı ayrı sınıf olarak tanırken; Quézel,Barbero & Akman (1992), *Querco-Fagetea*'yı tanımamakta, buraya ait olan ordo ve alyansları *Quercetea pubescentis* sınıfı içerisine sokmaktadır. Ayrıca bazı taksonların yazar ve yayın tarihleri de farklılık göstermektedir (Örnek: *Quercetea pubescentis* yazarı Oberdorfer, 1948 *versus* Doingt Kraft,1955). Bilimsel olarak özellikle *Lepidoptera* takımı ile ilgileniyor ve faunistik ve ekolojik araştırmalarımızda sağlam veriler kullanmak istiyoruz. Bu çerçeveden olmak üzere, Lepidopter habitatlarının belirlenmesi konusunda elde ettiğimiz sonuçların daha kalıcı olabilmesi, özellikle Türkiye'nin sintaksonomik birimlerinde nomenklatür ve sınıflandırma çalışmalarındaki sağlıklı verilere bağlıdır.

[5] *Chenopodietea* Br.-Bl.,1952. Karakter türler: *Sonchus oleraceus, Chenopodium album, Lolium rigidum, Lepidium draba, Senecio vulgaris, Capsella rubella, Poa annua, Marrubium vulgare, Lactuca scariola, Erieron canadensis, Sonchus asper, Euphorbia helioscopia, Veronica polita, Datura stramonium* (Braun-Blanquet,1952:53).

[6] Karakter türler (Horvat,1974:158,318,410)'e göre şöyledir: *Verbena officinalis, Chenopodium album, Arctium minus, Artemisia vulgaris, Rumex obtusifolius, Chenopodium murale, Artemisia absinthium, Senecio vulgaris, Euphorbia helioscopia, Leonurus marrubiastrum, Rumex pulcher, Conyza canadensis, Ballota nigra, Carduus acanthoides, Sonchus oleraceus, Datura stramonium, Diplotaxis tenuifolia, Melilotus officinalis, Lactuca serriola, Xanthium strumarium, Onopordum acanthium, Eryngium campestre, Bromus sterilis, Cardaria draba, Sisymbrium officinale, Torilis arvensis, Centaurea calcitrapa, Poa annua, Capsella rubella, Marrubium vulgare, Reseda lutea.*

[7] *Chenopodietea sensu* Çetik,1985. - Karakter türler (Çetik,1985): *Alopecurus myosuroides, Arctium minus, Arctium tomentosum, Atriplex tatarica, Ballota nigra, Cirsium arvense, Datura stramonium, Euphorbia helioscopia, Erodium cicutarium, Galium urbanum, Bromus sterilis, Bromus madritensis, Bromus tectorum, Capsella bursa-pastoris, Cardaria draba, Carduus crispus, Chelidonium majus, Chenopodium album, Chenopodium ambrsioides, Chenopodium botrys, Chenopodium glaucum, Picnomon acarna, Malva parviflora, Malva neglecta, Marrubium vulgare, Mercurialis annua, Myosotis arvensis, Onopordon acanthium, Onopordon acaule, Panicum crus-galli, Phalaris minor, Plantago major, Poa annua, Polygonum aviculare, Polygonum persicaria, Polygonum molle, Portulaca oleracea, Rumex crispus, Rumex obtusifolius, Geranium molle, Hordeum leporinum, Hyoscyamus niger, Hypecoum procumbens, Hypecoum pendulum, Koeleria phyleoides, Lactuca serriola, Lamium album, Lapsana communis, Lolium rigidum, Lycopsus arvensis, Salsola kali, Sambucus nigra, Senecio vulgaris, Silibium marianum,*

versus Astragalo-Brometea sensu Akman *et al.,*1987)[9]. Bu durumun, söz konusu sintaksonun diyagnostik özelliklerini subjektif olarak genişlettiğinden, belki de yeni sintaksonların ortaya çıkarılmasına engel olmaktadır. Karşılaştırılacak olursa, memleketimizde tanımlanmış sintaksonlar birkaç sınıf altında yer alırken, örnek olarak Almanya'da bilinen birlikler toplam 46 sınıfta toplanmaktadır (Pott,1992). Memleketimizin bitki toplulukları gerçekten bu kadar az sınıfa mı dahildir, yoksa daha kurulması gereken pekçok sınıf var mıdır sorularının cevabı şüphesiz fitososyologlar tarafından verilecektir.

Hal böyle iken, bugün lepidoptera araştırmalarımız, hidrofitik ve kumul formasyonlar hariç, iyi bilinen dört büyük sınıf üzerine dayandırılmıştır. Bunlardan üçü orman formasyonunu (*Quercetea ilicis, Quercetea pubescentis* ve *Querco-Fagetea*), biri ise dağ stebini (*Astragalo-Brometea*) temsil etmektedir (Akman & Ketenoğlu,1986). Bazı sosyolojik araştırmalarda geçen, hakkında daha az bilgiye sahip olduğumuz veya kesinlikle varlığından emin olamadığımız sınıflar da vardır (*Thero-Brachypodietea* Br.Bl.,1974; *Festuco-Brometea* Br.Bl.&Tuxen,1943; *Daphno-Festucetea* Quézel,1964; *Molineto-Arrhenatheretea* Tuxen,1937; *Caricetea curvulae* Br.-Bl.,1948; *Trifolio-Polygonetea* Quézel,1973). Diğer taraftan Zohary (1973), "Zürich- Montpellier" okulunun prensiplerini tam olarak takip etmemekte ise de, nomenklatür kurallarına uygun olarak Türkiye'de toplam olarak 12 step ve orman sınıfını ayırdettiği görülmektedir. Bunlar *Artemisietea fragrantis anatolica, Juniperetea nanae orientalis, Astragaletea mediterranea, Astragaletea armeno-turcica, Quercetea calliprini, Quercetea cerris mediterrano-orientalis, Alnetea glutinosae euxina, Querco-Fagetea orientalis, Piceo-Abietea pontica, Oleo-Punicetea, Querco-Artemisietea anatolica, Quercetea brandtii.* Zohary ayrıca bu sınıflar içerisinde kod açısından da geçerli görülen önemli miktarda monotipik birlik te tanımlamıştır. Diğer taraftan, Çetik'in (1985) Anadolu steplerinde olduğundan bahsettiği *Thero-Brachypodietea, Festuco-Brometea,* yüksek dağlarında ise *Daphno- Festucetea,* nemli dağ çayırlarında *Molineto-Arrhenatheretea* sınıflarına, Zohary'nin ileri sürdüğü sınıflara ait son yıllarda yayınlanan çalışmalarda bir değerlendirmeye rastlanmamıştır.

Günümüzdeki araştırıcıların, Türkiye vejetasyonu çalışmalarını Zohary'nin jeobotanik temellere dayalı yaklaşımından ziyade, "Zürich-Montpellier" okulunun öncülerinden Braun-Blanquet'in düşünce tarzından hareket ettikleri gözlenmektedir. Yerli araştırıcıların tercihi, fitososyolojik kod prensipleri ve kendi çalışmalarımızda kullanacağımız bitki formasyonlarına yönelik sınıflandırma ve nomenklatürde, Zohary'nin dayandığı sistemden kaçınılmış, ancak kullanılabilir bilgilerin de değerlendirilmesine çalışılmıştır.

Çalışma Alanının Bitki Örtüsü

Çalışma alanı içerisindeki bitki örtüsünün taşıdığı özellikler, yapılan vejetasyon araştırmaları dikkate alınarak genel boyutları ve lepidopter hayatı açısından mevcut önemi çerçevesinde aşağıda ele alınmıştır.

Çalışma alanında birbirinden iyi bir şekilde ayırdilebilen iki biyotop tipinden, step ve ormandan söz edilebilir.

Step formasyonu, özellikle İçanadolu ve Doğu Anadolu'da ova ve dağstebi şeklinde, tarım alanları dışında temsil edilmektedir. Ova stebi, sintaksonomik olarak *Artemisietea fragrantis anatolica* (Zohary,1973); dağ stebi ise *Astragalo-Brometea* (Quézel,1973, *et seq.*), *Astragaletea mediterranea, Astragaletea armeno-turcica* (Zohary,1973) olarak tanımlanmıştır.

Türkiye ormanları ile ilgili fitososyolojik değerlendirmelere çeşitli yazarların çalışmalarında rastlamak mümkündür. Bunlar arasında üzerinde durulmaya değer çalışmalar Zohary (1973), Quézel, Barbero & Akman (1980, *et seq.*), Quézel (1986) gibi yazarlara aittir.

Sinapis arvensis, Solanum nigrum, Sonchus arvensis, Spergularia arvensis, Stellaria media, Torilis nodosa, Tribulus terrestris, Tussilago farfara, Veronica hederifolia, Sonchus asper, Sonchus oleraceus (toplam 65sp).

[8] *Astragalo-Brometea* Quézel,1973. - Karakter türleri şunlardır (Quézel,1973:165): *Bromus tomentellus, Rumex macranthus, Polygonum setosum, Aethionema iberideum, Silene cappadocica, Silene sperguliflora, Minuartia juniperina, Minuartia anatolica, Ononis adenotricha ssp. adenotricha, Onobrychis cornuta, Astragalus (plur.sp.), Sideritis libanotica (s.l.), Cynoglossum nebrodense var. natolicum, Paracaryum myosotoides, Campanula stricta, Senecio pseudo- orientalis, Leontodon asperrimus, Phlomis armeniaca, Scorzonera jacquiniana* (toplam 19 sp).

[9] Akman,et al (1987:121) Astragalo-Brometea'nin karakter türlerini şöyle vermektedir: *Bromus tomentellus, Anthyllis vulneraria ssp.variegata, Koelaria cristata, Daphne oleoides, Leontodon asperrimus, Scutellaria orientalis, Draba bruniifolia, Asyneuma virgatum, Senecio pseudo-orientalis, Helianthemum nummularium, Androsace villosa, Poa alpina ssp.fallax, Helichrysum plicatum, Globularia trichosantha, Astragalus (plur.sp.), Campanula stricta, Veronica multifida, Sideritis libanotica, Centaurea triumfettii var.cana, Scorzonera jacquiniana, Linum tenuifolium, Acantholimon echinus, Ononis adenotricha ssp.adenotricha, Helianthemum canum, Teucrium chamaedrys, Minuartia anatolica, Hypericum origanifolium, Cruciata coronata, Ziziphora clinopodioides, Papaver apokrinomenon, Teucrium polium, Iberis taurica, Melica ciliata, Onobrychis cornuta, Phlomis armeniaca, Silene spergulifolia, Minuartia juniperina, Astragalus angustifolius, Euphorbia myrsinites, Anthemis montana* (toplam 40 sp).

Quézel (1986), Türkiye ormanlarının dört biyoklimatik-biyocoğrafik kuşağa ait (Akdeniz, Avrupa, Euxin ve Irano-Turanien) ormanların etkisinde heterojen bir yapı gösterdiğini ifade etmektedir. Yazar, Akdeniz bölgesinde veya bu biyoklimatik kuşağın etkisindeki diğer yerlerde *Quercetalia ilicis*'e ait termo- ve mesomediterran orman formasyonlarının; Kuzey, Batı ve Orta Anadolu'da *Quercetalia pubescentis*'e ait supra mediterran orman formasyonlarının yayıldığını ileri sürmektedir. Kuzey Anadolu'da, hala Akdeniz etkisindeki bölgelerde *Querco-Carpinetalia orientalis'*e ait, euxin bölgesinde ise *Rhododendro-Fagetalia orientalis* ve *Pino-Piceetalia orientalis*'e ait orman formasyonları bulunur. Kuzeybatı Anadolu'da bazı formasyonların Avrupa dağ ormanlarının etkisinde olduğu ve *Fagetalia sylvaticae* ve *Vaccinio-Piceetalia* ile sintaksonomik olarak ilişkili olduğu ileri sürülmektedir (Quézel,1986).

Zohary'e (1973) göre Türkiye'de orman örtüsü, Akdeniz tipi makilikler ile çeşitli ormanları kapsamaktadır. Makilikler *Quercetea calliprini, Quercetea cerris mediterrano orientalia* (Zohary,1973); *Quercetea ilicis* (Braun-Blanquet & Vlieger, 1947, *et seq*.) sintaksonlarıyla ifade edilmektedir. Ormanlar ise kurak step ormanları ile nemli öksin ormanlarını içine alır. Step ormanları, Zohary (1973) tarafından *Querco-Artemisietea anatolica, Junipero-Pistacietea* ve *Quercetea brandtii* sınıflarına dahil edilmektedir. Buna karşılık, Quézel, Barbero & Akman (1980, *et seq*.), step ormanlarını kısmen *Quercetea pubescentis* sınıfında mütalaa etmektedir. Öksin ormanlar ise Zohary (1973) tarafından *Alnetea glutinosae euxina, Fagetea orientalis, Picea-Abietea pontica* sınıflarına sokulmakta, Akman & Ketenoğlu (1986) ise *Querco-Fagetea* sınıfını tanımaktadır. Ancak son yıllarda yine bu yazarlar *Querco-Fagetea* sınıfına ait ordo ve alyansları *Quercetea pubescentis* sınıfı altında topladığı görülmektedir (Quézel, Barbero & Akman,1992).

Çalışma alanındaki bitki örtüsü, üst kategorilerdeki sintaksonlar itibariyle aşağıdaki sinoptik listede verilmiştir.

1. Step Formasyonları

1.1. *Artemisietea fragrantis* Zohary,1973
?=*Thero-Brachypodietea sensu* Çetik,1985

1.1.1. *Artemisietalia santonicae* Çetik,1985
1.1.1.1.*Ziziphorion tauricae* Çetik,1985

1.2. *Astragalo-Brometea* Quezel,1973
= *Astragaletea mediterranea* Zohary,1973
= *Astragaletea armeno-turcica* Zohary,1973

? *Thero-Brachypodietea* Br. Bl.,1974; *Festuco-Brometea* Br.Bl. & Tuxen,1943; *Daphno-Festucetea* Quézel,1964; *Molineto-Arrhenatheretea* Tuxen,1937[10]

---

[10] ? *Thero-Brachypodietea* Br. Bl.,1974; *Festuco-Brometea* Br.Bl. & Tuxen,1943; *Daphno-Festucetea* Quézel,1964; *Molineto-Arrhenatheretea* Tüxen,1937. Bu sınıflara ait bazı karakter türlerine Anadolu'da rastlanmasına bakarak bu sintaksonların Anadolu'da bulunduğu sonucunu cıkartmak yerinde olmaz (Doç.Dr.M.Vural ile görüşme). Şüphesiz, bu konu fitososyologların araştırmaları sonucunda aydınlatılacaktır. Bir fikir vermesi açısından bu sınıfların karakter türlerinden de bahsedilmiştir.

Molinio-Arrhenatheretea R.Tx.,1937. Karakter türleri (Pott,1992): *Vicia cracca, Trollius europaeus, Trifolium repens, Alopecurus pratensis, Cardamine pratensis, Bellis perennis, Centaurea jacea, Ranunculus acris, Prunella vulgaris, Rumex acetosa, Trifolium pratense, Holcus lanatus, Colchicum autumnale, Festuca pratensis, Cerastium holosteoides, Lathyrus pratensis, Taraxacum officinale, Ajuga reptans* (toplam 18sp).

Aynı sınıfın karakter türleri Çetik'e (1985) göre ise şöyledir: *Agrostis stolonifera, Alopecurus pratensis, Angelica silvestris, Anthoxanthium odoratum, Arrhenatherum elatius, Avena pubescens, Bellis perennis, Briza media, Prunella vulgaris, Cardamine pratensis, Colchicum autumnale, Lotus corniculatus, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Myosotis palustris, Phleum pratense, Pimpinella major, Plantago lanceolata, Plantago major, Poa pratensis, Poa trivialis, Potentilla reptans, Ranunculus acer, Chrysonthemum leucanthemum, Cynesorus cristatus, Daucus carota, Dactylis glomerata, Eupatorium cannabium, Festuca pratensis, Festuca rubra, Filipendula ulmaria, Holcus lanatus, Lathyrus pratensis, Leontodon autumnalis, Lolium perenne, Ranunculus repens, Rhinanthus minor, Rumex acetosella, Symphytium officinale, Tricetum flavescens, Trifolium pratense, Trifolium repens, Tragopogon pratensis, Valeriana officinalis, Veronica chamaedrys, Vicia tenuifolia* (toplam 46sp). *Thero-Brachypodietea sensu* Çetik,1985. Karakter türler (Çetik,1985): *Allium sphaerocephalus, Artemisia santonicum, Astragalus condensatus, Astragalus podperae, Astragalus strigillosus, Astragalus hamosus, Stipa lagascae, Stipa parviflora, Stipa barbata, Alyssum minus var.minus, Alyssum desertorum, Ajuga chamaepitys var.chia, Arabis nova, Asphodelina fustulosus, Bothriochloa ischaemum, Bunium ferulaceum, Bungea trifida, Centaurea aspera, Centaurea drabifolia, Carthamus lanatus, Echinaria capitata, Galium murale, Hedynopsis cretica, Herniaria glabra, Legousia speculum-veneris, Leontodon asperrimus, Medicago minima, Medicago hispida, Marrubium parviflorum, Nigella arvensis, Papaver laevigatum, Convolvulus canthabrius, Crucianella bithinica, Crucianella patula, Taeniatherum crinitum, Torilis leptophylla, Trigonella mospeliaca, Trifolium scabrum, Echinops ritro, Psoralea bituminosa, Salvia cryptantha, Senecio vernalis,Scabiosa argentea, Sideritis montana, Ziziphora capitata, Ziziphora tenuior* (toplam 46sp).

Festuco-Brometea Br.-Bl.& R.Tx.,1943. Karakter türler (Pott,1992): *Trifolium montanum, Rhytidium rugosum, Eryngium campestre, Potentilla heptaphylla, Carex caryophyllea, Prunella grandiflora, Medicago falcata, Allium sphaerocephalum, Euphorbia cyparissias, Koeleria gracilis, Asperula cynanchica, Stachys recta, Salvia pratensis* (toplam 13sp).

Festuco-Brometea sensu Çetik,1985. Karakter türler (Çetik,1985): *Bothriochloa ischaemum, Agrimonia eupatoria, Allium oleraceum, Allium sphaerocephalum, Anthyllis vulnerariae, Arenaria serpyllifolia, Artemisia campestris, Avena pratensis, Carlina vulgaris, Euphorbia stricta, Pilosella officinarum, Pimpinella saxifraga, Poa compressa, Poa pratensis, Potentilla verna, Ranunculus bulbosus, Salvia pratensis, Sanguisorba minor, Sedum acre, Festuca ovina (=valesiaca), Galium verum, Helianthemum nummularia, Koeleria gracilis, Leontodon hispidus,*

2. Orman Formasyonları

2.1. *Quercetea ilicis* Br.Bl.,1947
= *Quercetea calliprini* Zohary,1962
= *Quercetea cerris mediterrano orientalia*

2.1.1. *Quercetalia ilicis* Br.Bl.,1947
2.1.1.1. *Quercion calliprini* Zohary,1962

2.1.2. *Pistacio-Rhamnetalia* Rivas-Martinez,1974
2.1.2.1. *Querco calliprini- Juniperion excelsae* Barbero & Quézel,1979

2.2. *Quercetea pubescentis* Br. Bl. (1931) 1932 (p.p.)
= *Querco-Artemisietea anatolica (p.p.)*
= *Junipero-Pistacietea (p.p.)*
= *Quercetea brandtii (p.p.)*

2.2.1. *Querco cerridis- Carpinetalia orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Querco-Carpinetalia orientalis* Quezel, Barbero, Akman,1980

2.2.1.1. *Quercion anatolicae* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Quercion anatolicae* Quezel,Barbero,Akman,1977

2.2.1.2.*Cisto laurifolii-Pinion pallasianae* Quézel, Barbero & Akman,1992
= # *Pino-Cistion laurifolii* Quezel,Barbero,Akman,1977

2.2.2. *Querco pseudocerridis- Cedretalia libani* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Querco-Cedretalia libani* Barbero, Loisel & Quézel,1974

2.2.1.3. *Quercion frainetto* Horvat,1954

2.3. *Querco-Fagetea* Br. Bl. & Vl.,1937
= *Alnetea glutinosae euxina*
= *Querco-Fagetea orientalis*
= *Piceo-Abietea pontica*

2.3.1. *Fagetalia sylvaticae* Pawlowski,1928

2.3.2. *Rhododendro pontici-Fagetalia orientalis* Quézel, Barbero & Akman,1992
= # *Rhododendro-Fagetalia orientalis* Quézel, Barbero & Akman,1980

2.3.2.1. *Crataego pentagynae- Fagion orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Crataego-Fagion* Quézel, Barbero, Akman,1980

2.3.2.2. *Castaneo sativae-Carpinion orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Castaneo-Carpinion* Quézel, Barbero, Akman,1980

2.3.2.3. *Alnion barbatae* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Alnion barbatae* Quézel, Barbero & Akman,1980

2.3.3.*Pino silvestri-Piceetalia orientalis* Quézel,Barbero& Akman,1992

Lotus corniculatus, Muscari racemosum, Minuartia tenuifolia, Phleum phleoides, Plantago media, Sedum album, Sedum annuum, Teucrium polium, Teucrium orientale, Thymus serpyllum, Trifolium arvense, Trifolium aureum, Trifolium campestre, Petrorhagia prolifera (toplam 38sp).

Daphno-Festucetea Quézel,1964. Karakter türler (Quézel,1973:165): *Festuca varia, Festuca ovina ssp. laevis, Festuca ovina ssp.duriuscula, Koeleria cristata, Stipa pennata ssp., Daphne oleoides, Aubrietia deltoidea, Iberis sempervirens, Berberis cretica, Paronychia chionea, Telephium orientale, Prunus prostrata, Astragalus angustifolius, Acantholimon echinus, Galium coronatum var.stenophyllum, Scutellaria orientalis, Asyneuma limonifolium, Thymus hirsutus* (toplam 17sp).

Daphno-Festucetea sensu Çetik,1985. Karakter türler (Çetik,1985): *Acantholimon echinus, Anemone blanda, Astragalus angustifolius, Asyneuma limonifolium, Aubretia deltoides, Cruciata taurica, Festuca laevis, Festuca varia, Lactuca intricata, Leontodon asperrimus, Melica ciliata, Myosotis lithospermifolia, Minuartia hirsuta ssp.falcata, Paronychia chionea, Cerasus prostrata, Salvia vermifolia, Scutellaria orientalis, Hypericum linarioides, Helichrysum pilicatum, Iberis sempervirens, Koeleria splendens, Telephilium orientalis, Thymus hirsutus, Thymus callieri, Viola gracilis* (toplam 25sp).

= # *Pino-Piceetalia orientalis* Quézel, Barbero & Akman,1980

2.3.3.1. *Veronico peduncularis - Fagion orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992.
= # *Veronico-Fagion* Quézel, Barbero & Akman,1980

2.3.3.2. *Geranio iberici-Pinion orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Geranio-Pinion* Quézel, Barbero & Akman,1980

Çalışma Alanındaki Lepidoptera Araştırmaları

Taksonomik Çalışmalar: Türkiye Lepidopterleri üzerine taksonomik ağırlıklı araştırmalar yapılırken, materyalin değerlendirilmesiyle çalışma alanı içerisine giren bölgelere ait bazı toplama kayıtları da yayınlanmıştır. Böyle kayıtlar aşağıda faunistik araştırmalar bölümünde verilmiştir. Diurnal Lepidoptera taksonomisine yönelik önemli araştırmalar (bazı nomenklatür, katalog ve bibliyoğrafik yayınlar da dahil) alfabetik olarak şöyledir:

Ackery, 1975; Alberti, 1954, 1955a; Arenberger, 1977; Back, 1973; Bernardi, 1970a, 1970b, 1972; Betti, 1977, 1989; Bryk, 1934, 1935; Eitschberger & Hesselbarth, 1977; Eitschberger, 1983, 1991; Eliot, 1973; Evans, 1949, 1955; Forster, 1936, 1938a, 1938b, 1956-1961; de Freina, 1983e, 1985a, 1989; Gross, 1978; Hancock, 1983; Handlirsch, 1925; Hemming, 1929, 1931b, 1934, 1967; Higgins, 1941, 1955, 1975, 1978; de Jong, 1972, 1974a, 1974b, 1975, 1978, 1984, 1987a,1987b; Koçak, 1971(MS), 1974(MS), 1975a, 1975c, 1976a,1977a, 1977b, 1977c, 1979, 1980a, 1980b, 1980d, 1981f, 1981-1984, 1982b, 1982-1987, 1983a, 1983c, 1989g, 1989m, 1991a, 1991c, 1991g, 1992c; Koçak & Seven, 1993; Kudrna, 1975, 1977a, 1977b, 1982; Kuhna, 1977; de Lesse, 1951a, 1951b, 1952, 1957, 1959a, 1959b, 1959c; Naumann & Tremewan, 1984; Naumann,1985; Reiss & Tremewan, 1967; Reissinger, 1990; Schurian & Häuser, 1981; Schurian & Hofmann, 1982; Schurian, 1988, 1989; Seven & Bulguer, 1991; Seven, 1991a; Seyer, 1974, 1976, 1984; Staudinger, 1861b, 1871, 1878-1881,1892a, 1901; Tremewan, 1961a, 1961b, 1969, 1970, 1988c; Tutt, 1897, 1906a, 1909a; Viette, 1979; Warren, 1936, 1944, 1947, 1955, 1961; Werneburg, 1864.

Faunistik Çalışmalar: Araştırma bölgesinde fauna tesbitine yönelik yayınların vilayetlere göre dağılımı tarihsel sıralama içerisinde verilmiştir. Yayınlarda 10-99 kayıt "*", 100'den fazla sayıdaki kayıt ise "**" ile belirtilmiş, 9'dan az kayıt içerenlere işaret konmamıştır. İşaretli yayınlar daha ziyade fauna tesbiti ağırlıklı çalışmalardır.

Afyonkarahisar: de Lattin, 1950; Koçak, 1974(MS), 1977(MS); Wagener, 1983a; Oorschot, Brink & Oorschot, 1984; Reissinger, 1989; Schurian & Rose, 1991.

Amasya: Freyer, 1831-1858; Gerhard, 1850-1853; Herrich-Schäffer, 1852; Lederer, 1852, 1855**; Mann, 1861; Staudinger, 1861b,1870, 1878**, 1879- 1880, 1881a, 1892a; Heyne, 1892-[1895]; Staudinger, 1901; Fountaine, 1904**; Verity, 1905-1911; Korb, 1910; Courvoisier, 1911; Korb, 1911, 1913; Bryk, 1914a; Korb, 1916; Reverdin, 1916a; Korb, 1921, 1924; Sheljuzhko, 1925a; Verity, 1927; Hemming, 1932a; Verity, 1932; Bryk, 1940; de Lattin, 1944; Evans, 1949; Forster, 1956, 1960; de Lesse, 1960a, 1960b, 1960c; Forster, 1961; de Lesse, 1961a, 1961b; Bernardi, 1962; de Lesse, 1963a, 1963b; Bernardi, 1964; Higgins, 1964, 1965; Bernardi, 1970a, 1970b; Lorkovic, 1972; Eisner, 1974; Koçak, 1974(MS); de Jong, 1974a, 1974b; Back & Eitschberger, 1976; Eisner, 1976; Betti, 1977; Koçak, 1977a, 1979, 1980d, 1982b; Wagener, 1983a;de Freina, 1983e, 1985a; de Freina & Aussem, 1987; Reissinger, 1989; Schurian, 1989.

Ankara: Hofmann, [1898]b*; Roeber, 1907; Rebel, 1933a*, 1933b*, 1936; Forster,1956; Noack, 1960; Forster, 1961; Higgins, 1964, 1965; Bernardi, 1970a, 1970b; Koçak, 1971(MS)*; Eisner, 1974; Koçak, 1974(MS)*; Seyer, 1974; de Jong, 1974; Back & Eitschberger, 1976; Koçak, 1977; Kuhna, 1977; Rose, 1978; Koçak, 1979, 1980, 1982; Schurian & Hofmann, 1983*; Wagener, 1983a*;de Freina, 1983; Koçak, 1986h*, 1987a**, 1989e**, 1989k, 1989m,; Reissinger, 1989; Schurian, 1989; Girgin, 1990*; Koçak, 1990g**, 1990i, 1990m; Koçak & Seven, 1990p; Gömürgen, 1991*; Koçak, 1991a; Koçak & Seven, 1991e*; Schurian et al., 1991*; Özdikmen, 1992*; Seven, 1994**.

Bilecik: de Lesse, 1960; Koçak, 1990d*, 1992a*.

Bolu: Schwingenschuss, 1939a, 1939b*; de Lesse, 1960; Eisner, 1966; Higgins, 1966; Şengün & Güneyi, 1968; Güneyi, 1970*; Eisner, 1974; Koçak, 1974(MS), 1975, 1976; Eitschberger & Hesselbarth, 1977; Koçak,

1977; Kuhna, 1977; Koçak, 1979; Essayan & Cintré, 1980*; Koçak, 1982; Wagener, 1983a; de Freina, 1983; Reissinger, 1989; Koçak, 1990k*.

Bursa: Herrich-Schäffer, 1844, 1845, 1847; Zeller, 1847a; Lederer, 1852; Mann, 1862**, 1864*; Staudinger, 1892a; Fountaine, 1904*; Rebel, 1905b; Verity, 1908; Oberthür, 1909; Graves, 1921a*, 1925; Belter, 1934; de Lattin, 1941, 1944; Evans, 1949; de Lattin, 1950*; Forster, 1960, 1961; Tauber, 1970; Eisner, 1974; Koçak, 1974(MS); de Jong, 1974; Eisner, 1976; Eitschberger & Hesselbarth, 1977; Koçak, 1977, 1982; de Freina, 1983; Betti, 1989; Reissinger, 1989; Schurian, 1989; Schurian & Rose, 1991.

Çankırı: Eitschberger & Hesselbarth, 1977; Koçak, 1977, 1982; Wagener, 1983.
Çorum: Bang-Haas, 1906; Koçak,1974(MS),1977; Wagener,1983, de Freina,1983.

Eskişehir: Rebel,1905; Schurian & Rose, 1991.

İstanbul: Cramer, 1775; Hübner, 1824; Lefebvre, 1831; Meigen, 1832; Freyer, 1838, 1839, 1843, 1844; Herrich-Schäffer, 1844, 1845; Staudinger, 1870; Walker, 1879; Rebel, 1905b; Culot, 1909; Korb, 1910; Graves, 1912*, 1914a**, 1919b, 1920*, 1921c; Dick, 1923*; Graves, 1923b*, 1925*, 1926b; Wheeler, 1943*; de Lattin, 1944; Evans, 1949; de Lattin, 1950**, 1951b;Fosrter, 1961; Higgins,1966; Moucha, 1967; Şengün & Güneyi, 1968*; Güneyi & Şengün, 1972*; Essayan & Cintré, 1980; de Freina, 1983; Stüning & Wagener, 1989; Koçak & Seven, 1991; Seven, 1991a**.

Kastamonu: Verity, 1926; Eisner, 1976; Kudrna, 1976; Eitschberger & Hesselbarth, 1977; Koçak, 1977; Kuhna, 1977; Eisner, 1978; Koçak, 1982; Wagener, 1983; Reissinger, 1989.

Kayseri: Staudinger, 1901; Rebel, 1905a*; Verity, 1937a; Forster, 1956, 1960; de Lesse, 1960, 1961, 1962, 1963; Koçak, 1974(MS)*; Wagener, 1974; Koçak, 1977(MS)*, 1979, 1980; Schurian & Häuser, 1981; Koçak, 1982; Wagener, 1983; Reissinger, 1989.

Kırşehir: Faunistik literatür kaydına rastlanmamıştır.

Kocaeli: Graves, 1921, 1925*, 1938; Forster, 1960.

Nevşehir: Betti, 1977; Rose, 1978; Wagener, 1983; de Freina, 1983; Leestmans, et al., 1986; de Freina & Aussem, 1987; Reissinger, 1989; Schurian, 1989; Koçak, 1990; Schurian & Oorschot, 1992.

Samsun: Lederer, 1855*; Forster, 1960; Higgins, 1966; Kudrna, 1976.

Sivas: Lederer, 1855*; Zukowsky, 1937*, 1938*, 1941*; de Lesse, 1959, 1960, 1961, 1969; Koçak, 1971(MS); Eisner, 1974; Koçak, 1974(MS); Back & Eitschberger, 1976; Koçak, 1980; Wagener, 1983; de Freina, 1983; Reissinger, 1989; Schurian, 1989.

Tokat: Lederer, 1852, 1855**; Staudinger, 1892, 1901; Fountaine, 1904*; Evans, 1949; Forster, 1960; Bernardi, 1970; Lorkovic, 1972; Eisner, 1974; Koçak, 1974(MS)*; de Jong, 1974; Koçak, 1979; Eckweiler & Görgner, 1981a; Wagener, 1983; de Freina, 1983; Reissinger, 1989.

Ekolojik Çalışmalar: Bölgede faunistik araştırmalar yürütülürken elde edilen bazı ekolojik bilgilere de yayınlarda yer verilmiştir (*). Ayrıca, türlerin ekolojisine yönelik şimdiye kadar az sayıda da olsa ekolojik çalışmalar yapılmıştır (**).
Mann, 1861*, 1862*, 1864*; Staudinger, 1878*, 1879*, 1881*; Fountaine, 1904*; Korb, 1910*, 1911*, 1913*, 1916*, 1921*, 1924*; Graves, 1912*, 1914*, 1919*, 1920*, 1921*, 1923*, 1925*, 1926*; Dick, 1923*; Koçak, 1982b*, 1983d**, 1983e**, 1986h*, 1987a**, 1989d**, 1989e*, 1989k*, 1989l**, 1989r**, 1990d*, 1990e*, 1990f**, 1990g*, 1990i*, 1990k*, 1990m*, 1990o*, 1991a*, 1991c*, 1992a*; Koçak & Seven, 1990p**, 1991d*, 1991e*, 1991f**; Seven, 1994**.

Eko-Sosyolojik Çalışmalar: Sosyolojik araştırmalar bitkilerin aksine, hayvan gruplarında pek az yapılmıştır. Özellikle çeşitli metodların teklif edildiği ya da denendiği yayınlarla, yüksek organizasyonlu hayvan gruplarının cemiyet hayatlarının (sosyal) incelendiği çalışmaları bir tarafa bırakacak olursak hayvanların asosyal topluluklarını incelemeye yönelik araştırmalar çok yetersizdir. Yüzyılın başında Deegener (1917) hayvanlar

aleminde asosyasyon ve sosyete tipleri üzerine bir sistem teklif etmiştir. Rebel (1931) larva sosyetesini biyolojik olarak değerlendirmiştir. Petersen (1949), İsveç kelebeklerini sinekolojik açıdan araştırmıştır. Szelenyi (1955) ve Karaman (1964), Zoosönozların sınıflandırmasına yönelik bazı araştırmalar yapmışlardır. Tronicek (1952,1953), Girit Lepidopterleri ile sosyolojik bir çalışma denemiş, belirlediği bazı Lepidopter topluluklarını da fitososyolojik metodlarla oluşturarak fitososyolojik nomenklatür kurallarına göre isimlendirmiştir. Türkiye'de sosyolojik alanda yapılmış tek çalışma ise Koçak (1987a) tarafından yayınlanmıştır.

Son yıllarda Lepidopterler üzerine yapılan ekolojik, faunistik çalışmalarda özellikle habitat tanımlamalarıyla ilgili daha geniş bilgilere yer verilmeye başlanmıştır. Yayınlarda sadece toplama yerlerinin kayıtları verilmemekte, aynı zamanda türlerin yaşadıkları habitat tipleri özellikle sintaksonomik olarak değerlendirilmektedir (Balletto, Lattes & Toso,1982; Ebert, 1991).

Araştırma Materyali ve Metodu

Toplanan Veriler ve Bunların Değerlendirilmesi: 1992 ve 1993 yıllarında Nisan-Eylül ayların arasında proje önerisinde de belirtildiği gibi, Orta ve Kuzey Anadolu'da seçilen illerde arazi çalışmaları yapılmıştır.

Bu araştırmanın materyali, yukarıda belirtilen bölgelerde yaşayan lepidopterlerdir. Bunlar arazide, gözleme veya toplamaya dayalı bir çalışma sırasında incelenmişlerdir. Örnekler büyük ölçüde alanda teşhis edilerek gerekli bilgileriyle kaydedilmiş, bunun mümkün olmadığı nadir durumlarda ise, örnekler toplanarak gerekli kayıtları alınmış, bunların teşhisi ise daha sonra laboratuvarımızda gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma sırasında alanda, gözleme dayalı olarak değerlendirilen örnek sayısı çok daha yüksek olmasına rağmen, 334 türe ait toplanan örnek sayısı 6000'in üzerindedir. Çalışma alanındaki bitkilerin bir bölümü arazide tayin edilmiş, bunun mümkün olmadığı hallerde ise, örnekler toplanarak uzmanlarına teşhis ettirilmiştir.

Arazide belirlenen çalışma parselleri (örnek parseller) yaklaşık 1000m2 lik alanları kapmaktadır. Belirlenen her topluluk için alanda ortalama 5-6 parsel birleştirilerek değerlendirilmiştir. Parseller genellikle dikdörtgen şeklinde ise de, yol kenarlarındaki ruderal formasyonlarda, çalışma alanı birkaç metre eninde, yaklaşık yüz metre boyundaki dar, uzun alanlardan oluşabilmektedir. Çalışılan alanlarda, tabii bitki formasyonları, dominant bitki türlerinin örtüş durumlarına bakılarak belirlenmiş, teşhis edilebildiği ölçüde, bitkiler tür veya cins seviyesinde ifade edilerek formasyonlar isimlendirilmiştir.

Bu çalışmanın bulgular bölümünde, arazide elde edilen bilgiler, mümkün mertebe üzerinde değerlendirmeler yapıldıktan sonra sunulmuştur. Bunun sebeplerinin başında, şüphesiz elde edilen çok fazla primer bilginin, işlenmeden raporda yer almasıyla metnin aşırı derecede uzamasından kaçınmamız gelmektedir.

Çalışılan Bitki Formasyonları İle İlgili Bazı Açıklamalar: Çalışılan bitki formasyonları genel boyutlarıyla şöyle nitelendirilebilir.

1) Orman formasyonu (OF). Buraya yaprak döken, sert yapraklı, karışık ve iğne yapraklı, bodur veya gelişmiş, iyi korunan veya tahribolumasına rağmen hala niteliğini koruyabilen ormanlar dahil edilmiştir. Sintaksonomik olarak QF, Qp ve Qi sınıflarında temsil edilen bitki örtüsü şeklinde de ifade edilebilir (daha fazla bilgi ve kullanılan kısaltmalar için teknik kısaltmalar bölümüne bakınız).

2) Step formasyonu (SF). Buraya dağ ve ova stebi niteliğini taşıyan bitki toplulukları dahil edilmiştir. Sintaksonomik olarak AB sınıfında mütalaa edilebilir.

3) Karışık (mixed) formasyonlar: Step ile orman formasyonlarının birlikte bulunduğu alanlardır.

4) Ruderal formasyonlar: Yol kenarı, moloz alanları gibi yerlerde gelişen bitki topluluklarıdır. Sintaksonomik olarak memleketimizdeki ruderal sınıflar henüz iyi açıklanmamıştır. Bu formasyonlar belkide geçici olarak Ch sınıfında mütalaa edilebilir.

5) Segetal formasyonlar (Se). Bunlarda tarla içlerinde veya nadas alanlarında görülen, Ch ile yer yer ayrılmasında güçlük çekilen bitki topluluklarıdır. Önceki gibi segetal vejetasyon da geçici olarak Se içerisinde düşünülebilir.

6) Anthropojen formasyonlar (AF). Bu başlık altında, park, bahçe gibi insanın oluşturduğu sun'i alanlardaki bitki formasyonları ele alınmıştır.

7) Mesophil formasyonlar (MeF). Esasen birçok diğer formasyonlarda da karşılaşılmasına rağmen, Türkiye'de sintaksonomik olarak iyi belirlenmemiş karasal bölgede, sulak alanlardaki bitki toplulukları bu çalışmada mesophil formasyonlar şeklinde kullanılmıştır.

Bitki formasyonları ayrıca tayin edilebildiği nisbette, fitososyolojik olarak ait olduğu sınıf, ordo ve alyans olarak ta kaydedilmiştir. Elde edilen bütün veriler, daha sonra gerek literatürdeki verilerle karşılaştırılarak, gerekse fitososyologlarla tartışılarak üzerlerinde düzeltme ve düzenlemeler yapıldıktan sonra kesinleşmiştir.

Taksonomik Değerlendirme

Projenin amacı taksonomik bir çalışma olmamasına rağmen, yine de adı geçen taksonların son taksonomik ve nomenklatür durumları ile ilgili olarak bazı çalışmalar da yapılmıştır.

Çalışma alanında yapılan arazi çalışmaları sonucunda toplanan örnekler tarafımızdan teşhis edilmiş, bunun sonucunda, bu çalışma değerlendirdiğimiz toplam 335 tür tesbit edilmiştir. Diurnal Lepidopterlere ait familya, cins ve tür seviyesindeki taksonların geçerli isimlerinin bir listesi bu çalışma için hazırlanarak bulgular bölümünde verilmiştir. Listedeki taksonomik sıralama, Koçak & Seven (MS)' e göre düzenlenmiştir. Raporda adı geçen tür seviyesindeki taksonların adları, yazarı ve yayın tarihi ile birlikte, alandan tasarruf amacıyla sadece bu listede tam olarak verilmiş, diğer bölümlerde taksonlar sadece latince isimleriyle belirtilmiştir.

Çalışma alanında toplanan bir Larentiid taksonu, muhtemelen bilim için yeni bir türe aittir. Bunun, daha fazla materyal toplanarak ayrı bir çalışmada değerlendirilmesi planlanmaktadır.

Faunistik Değerlendirme

İnceleme Yapılan Lokaliteler: Arazi çalışmaları sırasında değerlendirme yapılabilecek derecede sonuç alınan lokaliteler denizden yükseklikleri, çalışma tarihleriyle birlikte, il ve kazaları itibariyle aşağıda alfabetik olarak belirtilmiştir. Her lokaliteye ayrıca harita kodu da ilave edilmiştir (Koçak,1986).

AFYONKARAHİSAR: Afyon: Kocatepe, 5Ff. 1250m. 06 08 1993; Bayat: Köroğlubeli,5Fd, 1450m. 05 08 1993; Dinar: TV Anteni,5Fo, 1400m. 06 08 1993; Sandıklı: Başağaç, 5Fe, 1200m. 06 08 1993. AMASYA: Amasya: Akdağ,3Kd, 1900m. 30 07 1993; Amasya: Akdağ: Duruca, 3Kd, 0560m. 30 07 1993; Amasya: Aktaş, 3La. 1100m. 31 07 1993; 1200m. 31 07 1993; Amasya: Amasya, 3Kh. 0420m. 02 05 1992; Amasya: Karaağaç, 3Kh. 0430m. 02 05 1992; Amasya: Karaman,3Kh. 0700m. 31 07 1993; 0780m. 31 07 1993; Amasya: Kızseki, 3Kh, 0400m. 31 07 1993; Amasya: Lokman T., 3Kh. 0930m. 01 08 1993; 1050m. 01 08 1993; Amasya: Tekirdede, 3Kh. 0400m. 02 05 1992; 0410m. 02 05 1992; Amasya: şehiriçi, 3Kh. 0400m. 02 05 1992; Zile: Zile kavşağı, 3Kh, 0500m. 01 08 1993. ANKARA: Altındağ: Karacaören, 3Hr. 1000m. 27 05 1993; 1100m. 27 05 1993; 0900m. 25 05 1992; Ayaş: Akyatak, 3Ho. 1200m. 09 06 1992; Ayaş: Atderesi, 3Ho. 1000m. 09 06 1992; Ayaş: Ayaşbeli, 3Ho. 1150m. 09 06 1992; Ayaş: Başbereket, 3Ho. 1100m. 09 06 1992; Bala: Bala,3km E, 4Hh. 1250m. 21 06 1993; Bala: Bala,5km E, 4Hh. 1250m. 21 06 1993; Bala: Beynam, 4Hh. 1200m. 19 07 1992; 21 05 1992; 24 07 1992; Beynam, Çam deresi, 4Hh. 1200-1300m. 24 07 1992; Bala: Beynam,4Hh. 1100m. 16 05 1993; Bala: Beynam, Çulluboğazı, 4Hh. 1200-1300m. 19 07 1992; 1250-1350m. 24 07 1992; 1300m. 19 07 1992; 1400m. 26 06 1993; Elmadağ: Karacahasan, 4Ia. 1050m. 07 06 1992; 1100m. 07 06 1992; 1250m. 07 06 1992; Elmadağ: Çokgıcır yaylası, 4Ia. 1400m. 07 06 1992; Gölbaşı: Ballıkpınar, 4Hg. 1000m. 05 06 1992; Gölbaşı: Oğulbey, 4Hh. 1000m. 21 06 1993; Gölbaşı: Çaldağı, 4Hd. 1250m. 10 05 1992; Kalecik: Kalecik 15km S, 3Io. 0680m. 23 05 1992; Kalecik 7km W, 3Io. 1100m. 23 05 1992; Kalecik 7km W, 3Io. 1200m. 10 08 1992; Kalecik, 3Io. 0800m. 23 05 1992; Kayaş: Kayaş,10km E., 4Ia. 1000m. 19 05 1993; Kayaş 5km E, 4Ia, 0950m. 19 05 1992; Kızılcahamam: Alican,3Hl. 0920m. 30 04 1992; Kızılcahamam: Hodulca/Madensuyu, 3Hh. 1000m. 10 06 1992; Kızılcahamam: Hodulcadağı, 3Hh. 1520m. 10 06 1992; 1550m. 10 06 1992; 1600m. 10 06 1992; 1680m. 10 06 1992; Kızılcahamam: Kargasekmez, 3Hl, 1200m. 27 06 1993; Kızılcahamam: Keltepe, 3Hg. 1700m. 26 07 1992; Kızılcahamam: Kocaçay vadisi, 3Hl. 0950m. 30 04 1992; Kızılcahamam: Kurtboğazı, 3Hl, 1000m. 27 06 1993; Kızılcahamam: Soğuksu, 3Hl, 1500m. 20 06 1993; Polatlı: Polatlı,4He, 0760m. 05 08 1993; Sincan: Askeri Piknikyeri,4Hc. 0800m. 12 06 1992; Yenimahalle, Beştepe, 4Hd. 0850m. 08 06 1993; 09 06 1993. BİLECİK: Bozüyük: Bozüyük, 4Fa. 0800m. 14 08 1992; Bozüyük: Muratdere,4Fa. 0800-0860m. 14 08 1992; Pazaryeri: Mezit 10.köprü, 3Ep. 0700m. 14 08 1992. BOLU: Bolu: Boludağı, 3Gf, 0900m. 16 07 1993; Cumaova: Cumaova, 3Fd, 0200m. 10 05 1992; 16 08 1992; 06 07 1993; Gerede: Arkut D., 3Ha. 1500m. 10 08 1993; 1700m. 10 08 1993; Mengen: Alamam D., 3Ha. 0940m. 08 08 1992; 1010m. 08 08 1992; Mengen: Bacanaklar, 3Ha. 0640m. 08 08 1992; Mengen: Değirmenbeli, 3Ha. 0700m. 07 08 1992; Mengen: Gökçesu, 3Ha. 0540m. 07 08 1992; Mengen: Madenkömürü,3Ha. 0600-0650m. 07 08 1992; Mengen: Çukurca, 3Ha. 0640m. 07 08 1992; Mudurnu: Abant, 3Gf. 1300m. 06 08 1992; Mudurnu: Abant, 3Gf. 1380m. 06 08 1992; 1400m. 06 08 1992; Mudurnu: Akçaalan, 3Gf. 0830m. 06 08 1992; 0950m. 06 08 1992. BURSA: Bursa: Uludağ, 3En. 1150m. 15 08 1992; 1500m. 15 08 1992; 1950m. 15 08 1992; 2100m. 15 08 1992; Inegöl: Hamzabey, 3Ep, 0270m. 07 08 1993; Keles: Karaislah köyü, 3En. 0900m. 15 08 1992; Orhangazi: Sugören, 3Ef, 0400m. 07 08 1993; İznik: İznik, 3El. 0470m. 07 08 1993. ÇANKIRI: Eskipazar: Eskipazar, 3Ha. 0700m. 08 08 1992; Eskipazar: Eskipazar, 3Ha. 1380m. 08 08 1992; Ilgaz: Ilgaz dağı, 2Ip. 1900m. 10 08 1992; Çankırı: Korgun 12km N, 3Ic. 1330m. 10 08 1992. ÇORUM: Çorum: Koparan, 3Jl. 0900m. 29 07 1993; Çorum: Çorum,32km NE, 3Kf. 0900m. 29 07 1993. ESKİŞEHİR: Sivrihisar: Oğlakçı, 4Gg. 0800m. 05 08 1993; Sivrihisar: Sivrihisar, 4Gk, 0850m. 05 08 1993. ISTANBUL: Beykoz: Polonezköy, 2En. 0120m. 15 07 1993; Beykoz: Sapak,2En. 0100m. 15 07 1993; Çatalca: Kumburgaz kavşağı, 2Do. 0050m. 10 05 1992; Şile: Göksu, 2Er. 0030m. 09 08 1993; Şile: Yeniköy, 2Ep. 0080m. 09 08 1993; Şile:

Yeşilvadi, 2Eo. 0090m. 09 08 1993. KASTAMONU: Azdavay: Kızılcasu, 2Ia. 1000m. 09 08 1992; Cide: Alayüz, 2Ia. 0230m. 09 08 1992; Cide: Velioğlu, 2Ia. 0460m. 09 08 1992; 0550m. 09 08 1992; Kastamonu: Bostan, 2Ir. 1250m. 10 08 1992; Küre: Ödemiş, 2Ig. 1200m. 10 08 1992. KAYSERİ: Bünyan: Bünyan, 5Kd. 1300m. 01 08 1992; 02 08 1992; Melikgazi: Erciyas, 5Kg. 1750m. 03 08 1992; 2200-2500m. 03 08 1992; 2400-3000m. 03 08 1992; Pınarbaşı: Alamescit, 5Lc. 1700m. 02 08 1992; Pınarbaşı: Pınarbaşı, 5Lf. 1650m. 02 08 1992. KIRŞEHİR: Kaman: Kaman 10km E, 4Ia. 1000m. 10 06 1993; Kaman: Kaman,10km E, 4Im. 1000m. 21 06 1993; Mucur: Kaletepesi, 4Jo. 1370m. 04 08 1992; Çiçekdağı: Çiçekdağı, 4Jf. 1300m. 13 06 1993. KOCAELİ: Gebze: Tavşancıl, 3Eb. 0050m. 10 05 1992; Izmit: Çayırköy N., 2Ed. 0125m. 08 08 1993; Kandıra: Akçaova, 2Er. 0220m. 09 08 1993; Kandıra: Dalca, 2Fn, 0200m. 08 08 1993; Kandıra: Kurtyeri, 2Fo. 0075m. 09 08 1993; Karamürsel: Karamürsel,3Eg. 0150m. 08 08 1993; 0400m. 08 08 1993. KÜTAHYA: Kütahya: Kütahya 20km S, 4Fi. 1100m. 06 08 1993. NEVŞEHİR: Avanos: Dervent,5Jh. 1150m. 29 07 1992; Avanos: Devebağırtan,5Jh, 1000m. 23 06 1993; 1000m. 30 07 1992; 1100m. 30 07 1992; Avanos: Kuruçay, 5Jh. 0980m. 30 07 1992; Avanos: Uçhisar, 5Jh. 1300m. 31 07 1992; 1350m. 31 07 1992; 1400m. 30 07 1992; Avanos: Zelve 5km S., 5Jh. 1100m. 22 06 1993; Avanos: Ziyaret,5Jd. 1500m. 13 06 1993; Avanos: Çavuşin,5Jh. 1050m. 30 07 1992; Hacıbektaş: Hacıbektaş, 5Jc. 1250m. 04 08 1992; Ürgüp: Akköy, 5Jh. 1400m. 12 06 1993; Ürgüp: Başdere, 5Jh. 1500m. 12 06 1993; Ürgüp: Boyalı, 5Jh, 1250m. 06 11 1993; 1250m. 12 06 1993; Ürgüp: Damsa, 5Jh, 1300m. 22 06 1993; Ürgüp: Karacaören, 5Jh. 1300m. 11 06 1993; Ürgüp: Topuzdağı,5Ke. 1535m. 01 08 1992; 1550m. 12 06 1993; Ürgüp: Şahinefendi, 5Jh, 1530m. 22 06 1993. SAKARYA: Adapazarı: Adapazarı 5kmW,3Fb. 0050m. 15 07 1993; Geyve: Alifuatpaşa, 3Ff, 0100m. 24 04 1992; Geyve: Kocatepe, 3Ff, 0100m. 26 04 1992; Geyve: Şerefiye, 3Ff, 0100m. 16 07 1993; 0100m. 24 04 1993; Hendek: Çukurhan, 3Fd, 0200m. 16 07 1993. SAMSUN: Kavak: Kavak,2Ln. 0720m. 30 07 1993. SIVAS: Gürün: Ziyaret,5Jd. 1930-2200m. 02 08 1992; Yıldızeli: Belcik, 4La. 1250m. 02 08 1993. TOKAT: Tokat: Geyraz, 3Lp. 0750m. 02 08 1993; 0900m. 01 08 1993; Tokat: Kirazlıçeşme, 3Lp. 0950m. 01 08 1993; Çamlıbel: Çamlıbel, 4Lc. 1550m. 02 08 1993; 1600m. 02 08 1993. ZONGULDAK: Safranbolu: Ahmetusta geçidi, 2Hl. 0600m. 08 08 1992.

Lepidoptera Türlerinin Bazı Otoekolojik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

İnceleme yerinde, belirlenen bitki örtüsü üzerinde diurnal lepidopter türleri otoekolojik açıdan şöyle incelenmiştir. Çalışma alanın da her yeni lokalite veya toplama şartlarında tesbit edilen her taksona ait bir kayıt tutulmuştur. Her kayıtta, bir taksona ait bireylerin toplama veya gözleme dayalı olarak belirlenen sayıları, aşağıda ifade edilen bolluk ölçeği çerçevesinde numerik ve kalitatif olarak değerlendirilmiştir

Bolluk: Bu tip skalalar yazarlara göre az çok değişebilen, subjektif ölçekler olup, pratik açıdan bakılırsa bolluk hakkında bir fikir verebildiği için yararlı sayılabilir. Çalışmamızın ana hedeflerine girmediği için, daha değişik bir skala araştırmasına da gidilmemiştir.

Örnek sayısı	Bolluk (Pr)
<2	1 (çok nadir)
3-5	2 (nadir)
6-15	3 (bol değil)
16-30	4 (bol)
31<	5 (çok bol)

Yayılış durumları: Çalışma alanında bir takson için belirlenen en fazla kayıt sayısından hareket edilerek, taksonların alan içerisindeki yatay dağılış durumları aşağıdaki şekilde değerlendirilmiştir.

Yatay yayılış: Yatay yayılış ile ilgili bir değerlendirme, alanda tesbit edilen türlerin kayıt sayılarına dayanarak, türlerin lokal-yaygın şeklinde, fakat beş kategori halinde değerlendirilmesi mümkün olmuştur. Buna ilişkin değerlendirme aşağıda belirtilmiştir.

Kayıt sayısı	Yayılış kategorisi
1-2	1 (Çok lokal)
3-5	2 (Lokal)
6-15	3 (yaygın değil)
16-30	4 (Yaygın)
31<	5 (Çok yaygın)

Dikey yayılış: Dikey yayılışa gelince, arazi çalışmalarımızda tesbit edilen örneklerin bulundukları yükseklikler dikkate alınarak türler şu kategoriler içerisinde değerlendirilmiştir.

Zon	Yükseklik (ca.)
Planar (Pl)	0-100m.
Collin (C) (submontan)	100-500m.
Montan (M)	500-1200m.
Supramontan (Sm)	1200-1900m.
Subalpin (Sa)	1900-2200m.
Alpin (A)	2200-3300m.
Nival (N)	3300m. <

Habitat: Alan içerisinde tesbit edilen lepidopter türlerinin bulundukları habitatlar, doğrudan doğruya arazide tesbit edilen bilgiler ışığında sintaksonomik olarak (*Astragalo-Brometea, Querco-Fagetea* gibi) veya formasyon olarak (orman, step formasyonları gibi) tesbit edilebilmektedir. Bir de, bu bilgilerin sentezi sonucunda, türlerin habitat seçiminde dar ve geniş tolerans gösterebilmesi de stenotop- ve eurytop şeklinde ifade edilmiştir.

Fenoloji: Alanda tesbit edilen türlerin ergin fenolojisi, faal oldukları aylar şeklinde belirtilmiştir. Aynı bilgiler lepidopter toplulukları için de verilmiştir.

Ergin besin bitkileri: Alanda beslenmekte olan ergin bireyler besin bitkileriyle (nektar bitkileri) beraber tesbit edilerek kaydedilmiştir.

Lepidopter Topluluklarının Değerlendirilmesi

Bazı Metodik Sorunlar Hakkında: Tabiatta Lepidoptera türleri bir birlik (asosyasyon) oluştururlar mı? Diğer bir ifadeyle, Lepidopterlerin tabiattaki toplulukları birlik olarak nitelendirilebilir mi?

Bunlar, Lepidoptera literatüründe rastlanan veya sorulan sorular değildir. Bu soruları, biz, tabiatta varlığından şüphe etmediğimiz bu toplulukların niteliğini ve ne şekilde değerlendirilmesi gerektiği konularına daha objektif bir şekilde yaklaşabilmek amacıyla sormaktayız. Sosyoloji çalışmalarının bilim aleminde en ileri düzeyde olan bitki sosyolojisindeki benzer bazı durumları da karşılaştırarak değerlendirmekte yarar görmekteyiz.

Taksonomide temel birim olarak takson'dan, biyocoğrafyada türün yayılış alanından, sintaksonomide ise sintakson'dan söz ederiz. Bir sintaksonun varlığının ortaya konması sırasında dikkate alınan kriterler, özetle şöyledir. Parsellerde tesbit edilen türlerin tekerrürlerinden hareket edilerek en fazla tekrar eden türler karakter türler olarak belirlenir ve belli bir birliğin tanımı yapılır. Tabii ki, uluslararası isimlendirme kod'unda yer alan kurallar çerçevesinde bu işlemlerin yerine getirilmesi lazımdır.

Hayvanlar alemindeki pekçok grup içerisinde bitkiler için kullanılan ve yukarıda çok kısa bir şekilde açıklanan sintaksonomik metodlar rahatça kullanılabilir. Ancak Lepidopterlerle ilgili olarak burada karşılaştığımız bazı karmaşık ve aynı zamanda ilave problemlerden bahsetmek yerinde olacaktır.

Lepidoptera holometabol bir böcek takımıdır. Bunun sonucu olarak, erken gelişme dönemlerinde larva, pupa gibi erginden tamamen farklı iki ayrı safhaya sahiptir. Pupa, beslenmeyen bir dönem olması nedeniyle, sosyolojik bir çalışmada belki konu dışı düşünülebilir. Larvalar ise hemen tamamen fitofag olup, erginlerden yaşayış tarzı ve beslenme gibi önemli biyolojik faaliyetler açısından tamamen farklılık gösterir. Erginin, ayrıca üreme dönemine de sahip olması yüzünden larvalara göre farklılığı daha da artar. Sonuçta Lepidopter de olsa ergin ve larvaların tamamen farklı yaşam biçimleri, bu dönemlerdeki bireyleri belli bir alan içinde dahi karşılıklı herhangi bir rekabetin içine sokmamaktadır. Diğer bir ifadeyle, rekabet az, ya da çok, çeşitli türlerin larvaları ile erginleri arasında, fakat gelişim dönemleri itibariyle bağımsız cereyan etmektedir. Bu yüzden, Lepidopterlerde ergin ve larvalara ait birliklerin teşkili hususu birbirinden bağımsız düşünülmesi gerekmektedir.

Ergin birliklerinden söz edilirken, çalışmalarımız sırasında belli bir alandaki türlerin topluluklarının hem mevsimsel açıdan, hem de gün ışığı altında değişim gösterdiği tesbit edildiğini belirtmek gerekir. Şöyleki, gün ışığı bakımından bireylerin aktifliği, güneş ışınlarından etkilendiğinden, aynı alanda bulunan bir topluluğun diurnal ve nocturnal olmak üzere iki ana tip görünüşe (aspect) sahiptir. Bunlarda yine kendi aralarında birtakım gruplara ayrılır. Diurnal tip, ayrıca tamamen güneşli yerlerde aktif olan heliophil ile gölgede ortaya çıkan sciophil aspektlere sahiptir. Benzer şekilde, nocturnal tip de, gecenin ilk ve ilerliyen saatlerinde tamamen farklı tür kompozisyonlarına sahip aspektler halinde ortaya çıkar.

Belli bir parselin türlerinin, mevsimsel olarak ta büyük bir değişim içinde olduğu görülmektedir. Lepidoptera birlikleri çalışılırken böyle farklı fazlar, kendi tür listeleri itibarile karşılaştırılmalıdır. Esasen, başka türlü bir değerlendirme yapabilmek te pratik olarak mümkün değildir. Şöyleki, bir parseldeki vernal heliophil aspekt'in tür listesi, bir başka parselin sadece vernal heliophil aspekti ile birlikte değerlendirilebilir.

Belirli bir amacı olmadan bir alanı işgal eden türlerin sosyolojik yapısı asosyasyon olarak nitelenirken, Lepidopterlerde, yukarıda açıklanan hususlar çerçevesinde, bizim birim parselde tesbit etmeye çalıştığımız tür kompozisyonu, belli bir birliğin yine belli bir aspektidir. Fitososyolojide, her ne kadar gün ışığına bağlı bir

değişim yoksa da mevsimsel değişimin olduğu muhakkaktır. Vernal, aestival, autumnal aspektlerin fitososyolojik çalışmalarda da karşılaştırmalı morfoloji ve sintaksonomi açısından ele alınmasının, pratik zorluklarına rağmen ilginç bilimsel sonuçları olacağı açıktır.

Yaptığımız ön araştırmalar sonucunda, lepidopter asosyasyonlarının yapısı hakkında ön bilgiler elde edilmiştir. Bu proje çalışması çerçevesinde tesbit ettiğimiz toplulukları, bu ilk bilgi toplama aşamasında nasıl değerlendirmemiz gerektiği hususunda varılan sonuçlar şunlardır.

1. Lepidopterler morfolojik ve sistematik sosyoloji yönünden araştırılırken, ergin ve larvaları ayrı ayrı ele alınmalıdır.

2. Parsellerden (ister çok, isterse tek parsel olsun), elde edilen tür listeleri ve türlerin tekerrürlerinin değerlendirilmesi fitososyolojik prensipler çerçevesinde değerlendirilmelidir.

3. Bir parselde belli bir tür kompozisyonu belirlenmiş ise, bu o topluluğun mevsimsel ve güncel görünüşüdür. Bunu, parselin dominant türleri veya tekerrür eden türlerine dayanarak, örnek olarak *Polyommatus icarus-Thersamonia hylla* vernal heliophil aspekti şeklinde açıklamak yararlıdır. Böyle bir aspekt, bir sınıflandırmada, diğer bölgelerde ancak kendiyle eşdeğer, yani vernal ve heliophil aspektlerle karşılaştırılarak değerlendirilmelidir. Böyle bir aspekt, fitososyolojideki asosyasyon kategorisinde yeralan bir sintaksona eşit sayılmalıdır.

4. Arazi çalışmalarında, türlerin belli bir amaç için oluşturdukları topluluklar (sosyasyon), örnek olarak beslenme, çiftleşme, uyku, istirahat topluluklarıyla asosyasyonlar karıştırılmamalıdır. Degeener'in (1917) sınıflandırdığı çeşitli hayvan toplulukları arasında lepidopterlerde yukarıda belirtilen tiplerine tabiatta rastlanmıştır (Koçak,1987). Dikkat edilmediği takdirde üzerinde çalışılan asosyasyonların tür kompozisyonu hakkında yanlış sonuçlar elde edilebilir.

Süphesiz asosyasyon ve aspekt gibi konular, daha farklı düşünceler çerçevesinde de ele alınarak araştırılabilirdi. Bunları birkaç örnekle açıklayabiliriz.

Lepidopter topluluğu yerine, hayvan gruplarının hepsinin ele alındığı bir topluluk düşüncesinin uygulamadaki başarısı ne olabilirdi?

Belki de ideal olan bu düşüncenin, bitki topluluklarının dünyada bu kadar ileri seviyede araştırılabilmesine rağmen, fitososyologlar tarafından bile gerçekleştirilebildiği söylenemez. Bitkiler aleminde dahi ilkel ve yüksek organizasyonlu grupların hepsi, aynı birlik tablosu içerisinde değerlendirilememektedir. Yaşam alanlarının birbiri içine geçmiş olduğu gruplarda, böyle bir değerlendirme yapmanın mevcut bilimsel metodlarla gerçekleştirilmesi hala çok zordur. Hayvanlar aleminde sadece böceklerin bile bir topluluk halinde ele alınarak işlenmesi gerçekleştirilememiştir. Sadece lepidopterleri dahi, bir bütün olarak düşünmemiz, insanı böyle bir araştırmayı başlatmaktan vazgeçirtebilecek kadar zorluklarla doludur. Belli bir alanda yaşıyor olsalar bile, biz ilgili hayvan topluluklarını, bireylerini alanda görüp tesbit edebildiğimiz nisbette çalışabiliriz. Alanda ergin bireyleri gözleyip toplayabilirken, aynı yerde yaşayan fakat o tarihlerde, yumurta, tırtıl veya pupa safhasında olduğu için göremediğimiz, dolayısıyla varlığını kaydedemediğimiz pek çok tür değerlendirme dışı kalacaktır. Aynı durum bitki toplulukları da belirlenirken ortaya çıkmakta, belli mevsimlerde, türlerin sadece toprak üstündeki gelişme dönemleri araştırılabilmektedir. Ilkbaharda bir parselde beliren geofit toplulukları, yazın ve hatta sonbaharda yerini tamamen farklı bitki kompozisyonlarına bırakmaktadır. Bu nedenle bir alandaki toplulukları, mevsimsel değişimleri itibariyle değerlendirmeye tabi tutmak yerinde olacaktır. Bu husus, lepidopterler için de geçerlidir. Yani, bir parsel de ilkbaharda tesbit edilen bir topluluk, yerini yaz ve sonbaharda tamamen farklı türlere terkeder.

Zaman bakımından ortaya çıkan topluluk değişimi sorunu, lepidopterlerde çok özel bir başka boyutta da göze çarpar. Diurnal ve nocturnal özellik taşıyan lepidopterlerde bir parselde bütün türlerin bireylerinin aynı anda tesbiti pratik olarak mümkün değildir. Bu nedenle de, arazi çalışmalarımızdan edinilen sonuçlara bakılarak, bu projede sadece diurnal topluluklar üzerinde durulmuştur.

Nomenklatür: Bu çalışmada, Lepidoptera toplulukları gözlenen veya toplanan örnek sayısından hareket edilerek dominant olarak belirlenen türlere göre isimlendirilmiştir. Bu isimlendirme, çalışma içerinde kullanılacak verilerin değerlendirilebilmesi için gerekli görüldüğünden teklif edilmiştir. Hayvan sosyoloji veya sintaksonomisinde uluslararası herhangi bir nomenklatür kuralı bulunmadığından isimlendirmenin geçici olarak, alanda tesbit edilen dominant türlerine göre yapılması uygun görülmüştür.

Morfoloji ve Ekoloji: Topluluğun morfolojisini, iştirakçi türleri oluşturmaktadır. Bu bakımdan, belirlenen bir birliğin morfolojisi, katılan türlerin tespiti ve bunların listelenmesiyle ortaya konmaktadır. Topluluğun ekolojisine gelince, tespit edildiği habitatı, fitososyolojik olarak, dominant bitkileriyle belirlenmiş, lokalite kayıtları, yer, tarih, denizden yükseklik gibi bilgilerle sunulmuştur. Birlikteki iştirakçi türler arasında dominant olarak temsil edilenler belirlenmiştir. Birliğin mevsime ve gün ışığı tercihine bağlı olarak vernal, aestival; heliophil, sciophil gibi ortaya çıkış ve tercih durumları verilmiştir.

Çalışmalarda Bilgisayar Kullanımı: Proje ile ilgili çalışmaların değerlendirilmesi ve hazırlanması sırasında IBM, Personal Computer kullanılmış, DOS altında çalışan Wordstar 4.0, dBASE Super Plus III, WINDOWS altında çalışan Word 2.1 programlarından yararlanılmıştır. Alanda tesbit edilen her taksona ait bilgiler, değişen habitat şartları ve zaman dikkate alınarak, dBase programında bağımsız bir kayıt (*record*) olarak kaydedilmiştir. Her kayıt için ortalama 35 sorgu alanı (*field*) değerlendirilmiştir. 3000 kadar tutulan kayıt için 100000' den fazla alana bilgi (*data*) girişi yapılmıştır. Gerekli tarama, düzenleme ve sayımlar bu programla, metin düzenlenmesi ise dBase'den oluşturulan ara dosyaların Wordstar veya Word programlarına transferiyle gerçekleştirilmiştir. Bazı grafik çizimleri ise önceden hazırlanan grafiklerin Scanner'la bilgisayara transferinden sonra, BitPaint Software programında düzenlenmiş, kullanılabilir hale getirilmiştir.

Metin içerisinde kullanılan sembol ve kısaltmalar

Semboller

= sinonim
kuraldışı isimlendirme
$ anthropojen topluluklar
? belirlenememiş topluluklar.
+ nisbeten iyi durumdaki bir topluluğu ifade eder.
x orta derecedeki bir topluluğu ifade eder.
- kötü durumdaki bir topluluğu ifade eder.
/ İki farklı sintakson sınıfına ait toplulukların alanı paylaşmasını ifade eder.
-. bir alt kategorideki sintaksonuna ad verilmesinden kaçınılmış topluluklar

Genel Kısaltmalar

ca., circa	yaklaşık
et al., et alia	ve diğerleri
et seq.	ve onu takibeden [yayınlar]
p.p., pro parte	kısmen
sensu; sensu auctorum	yazarın düşüncesine göre
versus	karşı
n	herhangi bir sayı
Ver	Vernal
Aes	Aestival
Aut	Autumnal
Hel	Heliophil
Sci	Sciophil
Sco	Scotophil
Pyr	Pyrophil
Asp	Aspekt
I	Imago
L	Larva

Yükseklik Zonları

Pl	Planar
C	Collin
M	Montan
Sm	Supramontan
Sa	Subalpin
A	Alpin
N	Nival

Formasyonlar

AF	Anthropojen Formasyon
OF	Orman Formasyonu
RF	Ruderal Formasyon
MF	Karışık (mixed) Formasyon
MeF	Mesophil Formasyon

SF Step Formasyonu
SeF Segetal Formasyon

Orman Formasyonları

meso-MOF Meso-Mediterran Orman Formasyonları (Quézel,1986): Qi, PR. Ayrıca, Quercus coccifera, Carpinus orientalis ile karışık lokal formasyonlar, Kuzeybatı Anadoluda, Pinus brutia ormanları.
supra-MOF Supra-Mediterran Orman Formasyonları (Quézel,1986): QC.
supra-M DF Supra-Mediterran Yaprakdöken (deciduous) Orman Formasyonu (Quézel,1986): Qf (200-1000m), Qa.
prepont.DF Prepontic Yaprakdöken (deciduous) Orman Formasyonu (Quézel,1986): CA.
MMF Mediterraean Dağ (mountain) Orman Formasyonları (Quézel,1986):
Pn OF Anadolu Karaçam (Pinus nigra subsp.pallasiana) Orman Formasyonu (Quézel,1986): CPp.
EOF Avrupa tipi Orman Formasyonları (Quézel,1986).
Quercus OF Quercus Orman Formasyonu (Quézel,1986): Fs, prepont.DF.
Ps OF Pinus sylvestris Orman Formasyonu (Quézel,1986).
Anb OF Abies nordmanniana subsp.bornmuelleriana Orman Formasyonu (Quézel,1986).

Euxine OF Euxine Orman Formasyonları (Zohary,1973; Quézel,1986): QF.
Fo-Rp OF Fagus orientalis-Rhododendron ponticum Orman Formasyonu (Quézel,1986): RFo, Cp-Fo.

Fitososyolojik Sintaksonlar

AB Astragalo-Brometea Quezel,1973
Oa-Tl Onobrychido armenae-Thymetalia leucostomi Quézel,Barbero & Akman,1992
Ch-As Convolvulo holosericei-Ajugion salicifoliae Quézel,Barbero & Akman,1992
St-Hv Salvio tchihatcheffii-Hedysarion varii Quézel,Barbero & Akman,1992
Pa-Am Phlomido armeniacae-Astragalion microcephali Quézel,Barbero & Akman,1992
Ak-Ge Astragalo karamasici-Gypsophilion eriocalycis Quézel,Barbero & Akman,1992
Al-Ap Arenario ledebouriani-Astragalion plumosi Akman,1990.
Hl-Ts Hyperico linarioidis-Thymetalia skorpilii Quézel,Barbero & Akman,1992
So-Ad Sileno olympicae- Astragalion densifolii Quézel, Barbero & Akman,1992
Ps-Aa Pedicularo sibthorpii-Asterion alpini Quézel,Barbero & Akman,1992
Qi Quercetea ilicis Br.Bl.,1947
Qi Quercetalia ilicis Br.Bl.,1947
Qi Quercion ilicis Br. Bl.
PR Pistacio-Rhamnetalia alaterni Rivas-Martinez,1974
Qp Quercetea pubescentis Br. Bl. (1931) 1932 (p.p.)
QC Querco cerridis- Carpinetalia orientalis Quézel,Barbero & Akman,1992
Qa Quercion anatolicae Quézel,Barbero & Akman,1992
CA Carpino-Acerion Quézel,Barbero & Akman,1992
CPp Cisto laurifolii-Pinion pallasianae Quézel, Barbero & Akman,1992
PCl. = Pino-Cistion laurifolii Quezel,Barbero,Akman,1977
QCl Querco pseudocerridis-Cedretalia libani Quézel,Barbero &Akman,1992
= Querco-Cedretalia libani Barbero, Loisel & Quézel,1974
Qf Quercion frainetto Horvat,1954
QF Querco-Fagetea Br. Bl. & Vl.,1937
Fs Fagetalia sylvaticae Pawlowski,1928
RFo Rhododendro pontici-Fagetalia orientalis Quézel, Barbero & Akman,1992
= Rhododendro-Fagetalia orientalis Quézel, Barbero & Akman,1980
Cp-Fo Crataego pentagynae- Fagion orientalis Quézel,Barbero & Akman,1992
= Crataego-Fagion Quézel, Barbero, Akman,1980
Cs-Co Castaneo sativae-Carpinion orientalis Quézel,Barbero & Akman,1992
= Castaneo-Carpinion Quézel, Barbero, Akman,1980
Ab Alnion barbatae Quézel,Barbero & Akman,1992
= Alnion barbatae Quézel, Barbero & Akman,1980
PPo Pino silvestri-Piceetalia orientalis Quézel,Barbero & Akman,1992
= Pino-Piceetalia orientalis Quézel, Barbero & Akman,1980
Vp-Fo Veronico peduncularis-Fagion orientalis Quézel,Barbero & Akman,1992
= Veronico-Fagion Quézel, Barbero & Akman,1980
Gi-Po Geranio iberici-Pinion orientalis Quézel,Barbero & Akman,1992
= Geranio-Pinion Quézel, Barbero & Akman,1980
Ch Chenopodietea

Se Secalinetea

BULGULAR

Genel: Türkiye'de Lepidoptera birliklerinin tesbiti ve ekolojisine yönelik bir araştırmayı yapmada olduğu kadar, elde edilen sonuçları kaleme alarak ortaya koymak ta aynı derecede zordur. Burada bir arazi çalışmasının sürdürülmesinde karşılaşılan zorluklardan değil de, ondan ayrı olarak karşılaşılan güç bilimsel problemlerden sözetmek istiyorum.

Bir floristin karşılaştığı problemlerle, fitososyoloğun problemleri birbirinden çok farklıdır. Aynı bölgelerde, aynı biyolojik materyalle çalışsalar bile, karşılaştıkları problemler, konuya bakış açılarının farklılığından ve özellikle fitososyoloğun araştırma güçlüğünün canlıların aralarındaki çok çeşitli ilişkilerin yer ve zaman içerisindeki devamlı değişiminden kaynaklanmaktadır. Sintaksonomik problemler, bugün dünyada bu alanda oldukça fazla sayıda araştırıcının olması ve çalışmaların yapılmasına rağmen hala genel boyutlarında dahi tatmin edici çözümlere ulaşamamıştır.

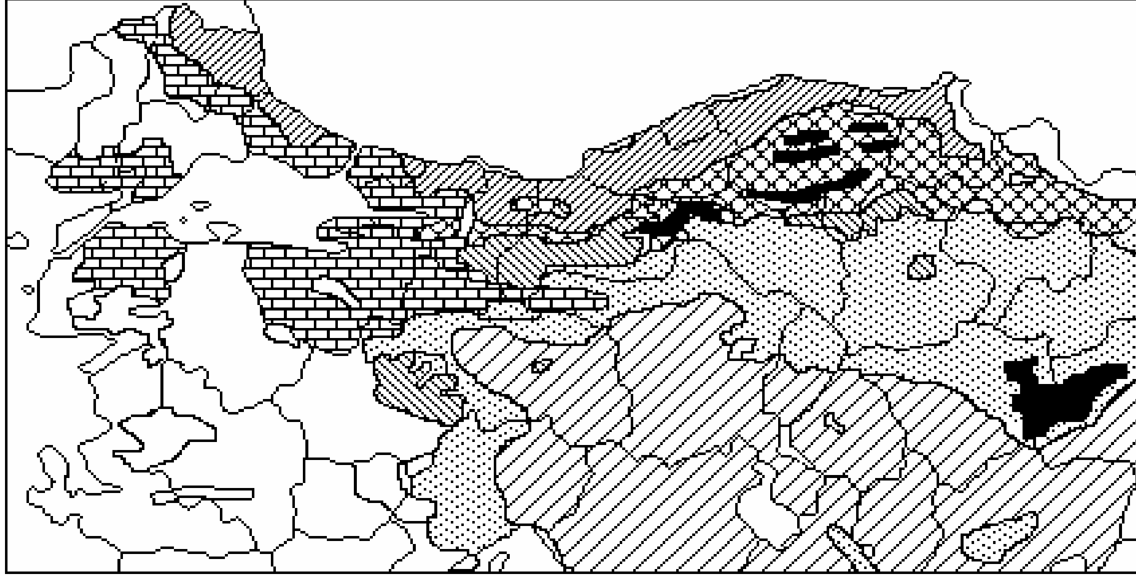
Türkiye'de de vejetasyon araştırmalarının hala istenen düzeye ulaşamamış olması, lepidopterler çalışılsa bile, bir altyapı eksikliği olarak çeşitli bölgelerin bitki örtüsünün özelliklerinin bir ölçüye kadar yeniden ele alınmasını veya bilgilerin derlenmesini gerektirmektedir. Burada lepidopterlerle ilgili bir araştırma sürdürülmesine rağmen, lepidopterlerin habitatlarını oluşturması bakımından bitki örtüsünün iyi tanınması, özeliklerinin iyi ifade edilmesi gerekir. Diğer taraftan lepidopter birliklerine yönelik bilgiler toplanırken, bir ölçü olarak bitki topluluklarına, problemleri ile birlikte bakmak, bir karşılaştırma yapmak, bir takım teknik hataların tekrarlanmamasında dikkat edilmesi gereken noktaları yakalamaya çalışmak lazımdır. Bu yüzden Lepidopterlere olduğu kadar fitososyolojinin çeşitli yönlerine de dikkat sarfetmemiz gerekmiştir.

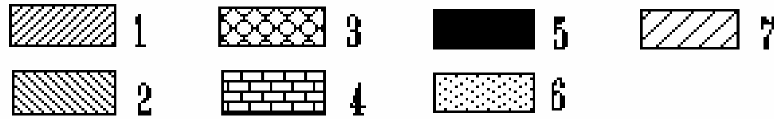
Bölgenin bitki örtüsü ile ilgili olarak yaptığımız bazı değerlendirmeler ve bilgi derlemelerine, yukarıda açıklanan nedenlerle, Bulgular bölümü içerisinde yer verilmesi uygun görülmüştür. Çalışma alanındaki vejetasyon örtüsünü yansıtabilmesi açısından bir vejetasyon haritası verilmesinde yarar görülmüş, böyle bir harita ise ancak Akman & Ketenoğlu (1986)'dan yeniden düzenlenerek sunulmuştur (Harita 1). Aşağıdaki bölümde yapılan düzenlemelerle varılan sonuçlar, lepidopterlerin özellikle habitat tanımları ile ilgili olarak, fitososyolojik ve bitki formasyonları hususlarında verilen kararlara esas teşkil etmiştir. Lepidopterlerin otoekolojik özellikleri, bitki formasyonlarına ve fitososyolojik sintaksonlara göre dağılımı gibi bölümlerde, bitkilerle ilgili yapılan değerlendirme sonuçlarını görmek mümkündür.

Çalışma Alanındaki Bitki Örtüsüne ait Literatürün Değerlendirmesi

Step Formasyonu

Üst kategoriler: Step formasyonuna çalışma alanında daha ziyade Orta Anadolu'da rastlanmaktadır. Orta Anadolu'nun step vejetasyonu ile ilgili Zohary (1973), Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs (1984), Çetik'in (1985) çalışmaları önem taşımaktadır. Ancak son yıllarda yayın yapan araştırıcıların, bölge vejetasyonunu literatür ve sintaksonomik açıdan değerlendirdiğine dair bilgilere rastlanmamıştır. Diğer bir deyişle, Zohary ve Çetik'in ileri sürdüğü bazı yüksek kategorilerdeki sintaksonların geçerliliği Akman, Ketenoğlu *et al.*(1984) tarafından tartışılmamıştır.





Harita 1. Kuzey, Kuzey Batı Anadolu'da bulunan bazı sintaksonların yaklaşık sınırlarını gösteren harita (Akman & Ketenoğlu,1986'dan düzenlenmiştir). 1. *Crataego-Fagion,* 2. *Pino-Cistion laurifolii*, 3. *Carpino-Acerion*, 4.*Ostryo-Carpinion* + *Quercion frainetto-cerris*, 5. *Fagion sylvaticae*, 6. *Quercion anatolicae*, 7. *Astragalo-Brometea*.

Zohary, İç Anadolu ova stebini *Artemisietea fragrantis* sınıfına dahil ederken Çetik (1985), bu alanlarda *Thero-Brachypodietea* sınıfında yeni birer ordo ve alyans kurmuştur (*Artemisietalia santonicae* Çetik,1985 ve *Ziziphorion tauricae* Çetik,1985). Nomenklatür kurallarına uymadığı için geçerli olmayan bu isimler sinonim olarak değerlendirilebilirse de, bu sintaksonların varlığının kabul edilip edilmemesi konusu, araştırma yapılmasını gerektirir. Bu nedenle ova stebi, heterojen bir yapı gösterse de, burada daha önce adlandırılmış olan *Artemisietea fragrantis* Zohary,1973 sınıfında ele alınacaktır.

Dağ stebine gelince, *Astragalo-Brometea* Quezel,1973 sınıfı uzun bir süre sadece Toros Dağlarına ait bir sintakson olarak düşünülmüş ise de, Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu (1983) ve Akman, Ketenoğlu & Quézel (1984), bu sınıfı İç Anadolu'nun kuzey bölgelerindeki dağ stebinde bu sınıfa ait yeni ordo ve alyanslar tesbit ederek tanımlamışlardır. Bu arada Çetik, yine aynı sınıfta bir ordo ile üç alyansı yeni sintaksonlar olarak tanımlamışsa da, hem zaman bakımından, hem de tip seçimi yapmadığı için verdiği isimler geçersiz olarak kalmıştır. Bu arada Quezel, Barbero ve Akman (1992), son yıllarda tanımladıkları, ancak tiplerini belirtmedikleri sintaksonlar için tip seçerek geçerlik kazandırmışlardır.

Astragalo-Brometea'nın üst kategorilerindeki sintaksonlar aşağıda sinoptik listede özetlenmiştir.

Astragalo-Brometea Quezel,1973
= *Astragalo microcephali-Brometea tomentelli* Quézel,Barbero & Akman,1992
= *Astragaletea mediterranea* Zohary,1973[11]
= *Astragaletea armeno-turcica* Zohary,1973[12]

---

[11] *Astragalo mediterranea* Zohary,1973. Dahil edilen türler: *Astragalus echinus, Astragalus gummifer, Astragalus zachlensis, Astragalus supranubilus, Astragalus cruentiflorus, Astragalus bethlehemiticus, Astragalus deinacanthus, Astragalus gaillardotii, Astragalus naftolskyi, Acantholimon libanoticum, Acantholimon acerosum, Acantholimon armenum, Onobrychis cornuta, Minuartia juniperina, Noaea mucronata, Cousinia hermonis, Euphorbia erinacea.*

[12]*Astragaletea armeno-turcica* Zohary,1973. Monotipik birlik *Astragalus echinus-Acantholimon venustum* Zohary,1973. Dahil edilen türler: *Astragalus echinus, Astragalus microcephalus, Astragalus gummifer, Astragalus acicularis, Astragalus cappadocius, Acantholimon venustum, Acantholimon armenum, Acantholimon echinus, Rosa glutinosa, Alyssum minutum, Arabis drabiformis, Erysimum smyrneum, Scleranthus uncinatus, Minuartia juniperina, Minuartia recurva, Daphne oleoides, Globularia orientalis, Globularia trichosantha, Euphorbia macraclada, Sanguisorba minor, Ziziphora capitata, Ajuga chia, Cotoneaster racemiflorus, Anthemis anatolica, Anthemis flabellata, Geranium pyrenaicum, Rumex acetosella, Ranunculus illyricus, Thymus angustifolius, Salvia modesta, Anchusa leptophylla, Onosma armeniaca, Koeleria atroviolacea.*

1. *Onobrychido armenae- Thymetalia leucostomi* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Onobrycho armeni- Thymetalia leucostom*i Akman,Ketenoğlu,Quézel, 1984.
= # *Thymetalia sipylei* Çetik,1985
= # *Cousinion iconicae* Çetik,1985
= # *Astragalion lycii* Çetik,1985
= # *Euphorbion kotschianae* Çetik,1985

A. *Convolvulo holosericei-Ajugion salicifoliae* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Convolvulo holosericei-Ajugion salicifoliae* Akman, et al.,1984

B. *Salvio tchihatcheffii-Hedysarion varii* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Salvio tchihatcheffii-Hedysarion varii* Akman,et al.,1984

C. *Phlomido armeniacae-Astragalion microcephali* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Phlomido armeniacae-Astragalion microcephali* Akman et al.,1984

D. *Astragalo karamasici-Gypsophilion eriocalycis* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Astragalo karamasici-Gypsophilion eriocalycis* Ketetenoğlu & Quézel,1983

E. *Arenario ledebouriani-Astragalion plumosi* Akman,1990

2. *Hyperico linarioidis-Thymetalia skorpilii* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Hyperico-Thymetalia skorpilii Akman,*Quézel,et al.,1987

A. *Sileno olympicae- Astragalion densifolii* Quézel, Barbero & Akman,1992
= # *Sileno-Astragalion densifolii Akman,*Quézel,et al.,1987

B. *Pediculаro sibthorpii- Asterion alpini* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Pedicularo-Asterion alpini Akman,*Quézel,et al.,1987

Astragalo-Brometea Quézel,1973

Karakter türleri dip not olarak daha once verilmiştir.

Bu sınıfa, daha ziyade kurakçıl dağstebi formasyonları dahildir. Toroslarda kurulan bu sınıf, Orta Anadolunun alçak ve yüksek dağlarında iyi bir şekilde temsil edilirken, Karadeniz bölgesinin İç Anadolu'ya bakan kurak bölgelerinde de görülür (*Astragalo-Brometalia'da Astragalus microcephalus- Asphodeline damascena* birliği Ilgaz çevresinde tesbit edilmiştir (Akman,1983)).

1.*Onobrychido armenae-Thymetalia leucostomi* Quézel,Barbero & Akman,1992[13]

Bu ordonun, Ankara'nın Güney ve Batısında, 0600-1300m yüksekliklerde marn, kalker ve jipsli topraklarda yayılan alyans ve birlikleri vardır.

A.*Convolvulo holosericei-Ajugion salicifoliae* Quézel,Barbero & Akman,1992[14]

Beypazarı, Ayaş, Temelli, Polatlı çevresinde marnlı topraklarda, 0650-1150m yüksekliklerde yayılır.

B. *Salvio tchihatcheffii- Hedysarion varii* Quézel, Barbero & Akman,1992[15]

Ankara'nın batı kesimlerinde, 0800-1250m yüksekliklerde yayılır.

---

[13] Karakter türleri şunlardır: *Thymus leucostomus var. leucostomus, Onobrychis armena, Astragalus lycius, Astragalus lydius, Phlomis pungens (herba-venti), Alyssum pateri, Salvia cryptantha, Onosma tauricum, Ajuga salicifolia, Minuartia hamata, Globularia orientalis, Scabiosa argentea, Marrubium parviflorum, Moltkia caerulea, Euphorbia macroclada, Hedysarum varium, Bromus cappodocicus, Achillea wilhemsii, Helianthemum nummularium, Allium rotundum, Lappula barbata var.cariensis, Silene supina ssp.pruinosa, Hypericum avicularifolium, Bungea trifida, Convolvulus holosericeus, Polygala pruinosa, Linum flavum, Linum hirsutum ssp.anatolicum, Noaea mucronata, Cousinia birandiana, Stachys cretica, Anthemis tinctoria, Alyssum sibiricum, Centaurea virgata, Jurinea consanguinea, Salvia hypargeia, Onobrychis hypargyrea, Onosma aucheranum, Astragalus condensatus, Astragalus brachypterus, Paronychia kurdica, Fumana aciphylla, Dianthus anatolicus, Genista aucheri.*

[14] Karakter türleri şunlardır: *Convolvulus holosericeus, Ajuga salicifolia, Euphorbia macroclada, Linum flavum, Galium verum.*

[15] Karakter türleri şunlardır: *Salvia tchihatcheffii, Hedysarum varium, Linum hirsutum subsp.anatolicum, Helianthemum nummularium, Asyneuma limonifolium.*

C. *Phlomido armeniacae-Astragalion microcephali* Quézel,Barbero & Akman,1992.[16]

Ankara'nın güneyinden, kuzeyde Ayaşbeli'ne kadar uzanan serpantin, radyolarit, fliş anakayacından oluşmuş topraklarda, 0750-1350m yükseklikler arasında yayılır.

D. *Astragalo karamasici- Gypsophilion eriocalycis* Quézel,Barbero & Akman,1992.[17]

Çankırı'nın Kızılırmak ve Yapraklı çevresindeki jipsli alanlarda, 0600-0950m yükseklikler arasında bulunur.

E. *Arenario ledebouriani- Astragalion plumosi* Akman,1990[18]

Ankara'nın kuzeyinde Aydos dağı, Çubuk çevresinde 1300-1800m yüksekliklerde bulunur.

2. *Hyperico linarioidis- Thymetalia skorpilii* Quézel,Barbero & Akman,1992[19]

Bolu'da Abant, Aladağ çevresinde 1900-2000m. yüksekliklerde bulunur.

A. *Sileno olympicae- Astragalion densifolii* Quézel,Barbero & Akman,1992[20]

Bu alyansa Kastamonu, Ilgaz dağlarının 1850-2200m yüksekliklerinde rastlanır.

B. *Pedicularo sibthorpii- Asterion alpini* Quézel,Barbero & Akman,1992[21]

Bu alyansa, Kastamonu Ilgaz dağlarının 2500m yüksekliklerinde rastlanır.

Orman Formasyonu

Çalışma alanında orman formasyonuna, daha ziyade Batı ve Kuzey Anadolu'da rastlanır.

Türkiye'nin orman vejetasyonu son yıllarda Zohary (1973), Quezel, Barbero & Akman (1977), Quezel, Barbero & Akman (1980), Akman & Ketenoğlu (1986) ile Quézel (1986) tarafından yüksek sintaksonomik kategoriler itibariyle ele alınmıştır. Çetik (1985), İç Anadolu vejetasyonu ile ilgili kitabında ayrıca İç Anadolu'yu çevreleyen bölgelerdeki orman formasyonları hakkında bilgi vererek değerlendirme yapmıştır.

Üst kategoriler: Aşağıdaki sinoptik listede çalışma alanında yer alan üst kategorilerdeki sintaksonlar, adı geçen yazarların çalışmasından çıkartılmış, geçerli olan isimler ise Quézel,Barbero & Akman (1992), dikkate alınarak seçilmiştir.

1. *Quercetea ilicis* Br.Bl.,1947
   = *Quercetea calliprini* Zohary,1962
   = *Quercetea cerris mediterrano orientalia*

1.1. *Quercetalia ilicis* Br.Bl.,1947
1.1.1. *Quercion calliprini* Zohary,1962

---

[16] Karakter türleri şunlardır: *Phlomis armeniaca, Astragalus microcephalus, Teucrium chamaedrys, Marrubium parviflorum.*

[17] Karakter türleri şunlardır (Ketenoğlu, Quézel,1983:213): *Astragalus karamasicus, Gypsophila eriocalyx, Gypsophila parva, Thymus leucostomus var.gypsaceus, Linum mucronatum ssp.gypsicola, Ziziphora taurica, Ziziphora tenuior, Bupleurum boissieri, Centaurea patula, Astragalus aducus, Silene supina ssp.pruinosa, Salvia cryptantha, Lappula barbata, Allium flavum.*

[18] Karakter türleri şunlardır (Akman,1990:225): *Astragalus plumosus ssp. plumosus, Arenaria ledebouriana ssp.ledebouriana, Thymus longicaulis ssp.longicaulis, Galium verum ssp. glabrescens, Stachys iberica, Sideritis germanicapolitan ssp. germanicapolitan.*

[19] Karakter türleri şunlardır: *Thymus praecox ssp. skorpilii, Hypericum linarioides, Veronica gentianoides, Campanula olympica, Potentilla crantzii var.crantzii, Bupleurum falcatum ssp.persicum, Pilosella hoppeana subsp.troica, Bunium microcarpum ssp.bourgaei, Scabiosa columbaria subsp.paphlagonica, Asperula capitellata, Allium olympicum, Dianthus balansae, Anthemis melanoloma subsp.melanoloma, Sesleria pontica, Pilosella macrotricha, Stachys germanica subsp.bithynica, Scorzonera pygmaea subsp.nutans.*

[20] Karakter türleri şunlardır: *Silene olympica, Astragalus densifolius, Onobrychis montana subsp.cadmea, Anthemis tinctoria subsp.pallida, Ranunculus dissectus subsp.sibthorpii, Erysimum pulchellum, Stachys cretica, Muscari aucheri, Minuartia hirsuta subsp.falcata, Nepeta nuda subsp.albiflora.*

[21] Karakter türleri şunlardır: *Pedicularis comosa subsp.sibthorpii, Aster alpinus, Galium album subsp.prusense, Jasione supina subsp.pontica, Gentiana verna subsp. balcanica, Gentiana septemfida, Myosotis alpestris.*

1.2. *Pistacio-Rhamnetalia* Rivas-Martinez,1974
1.2.1. *Querco calliprini- Juniperion excelsae* Barbero & Quézel,1979

2. *Quercetea pubescentis* Br. Bl. (1931) 1932 (p.p.)
= *Querco-Artemisietea anatolica* (p.p.)
= *Junipero-Pistacietea* (p.p.)
= *Quercetea brandtii* (p.p.)

2.1. *Querco cerridis- Carpinetalia orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Querco-Carpinetalia orientalis* Quézel, Barbero, Akman, 1980

2.1.1. *Quercion anatolicae* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Quercion anatolicae* Quézel,Barbero,Akman,1977

2.1.2. *Cisto laurifolii- Pinion pallasianae* Quézel, Barbero & Akman,1992
= # *Pino-Cistion laurifolii* Quézel,Barbero,Akman,1977

2.2. *Querco pseudocerridis- Cedretalia libani* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Querco-Cedretalia libani* Barbero, Loisel & Quézel,1974

2.1.3. *Quercion frainetto* Horvat,1954

3. *Querco-Fagetea* Br. Bl. & Vl.,1937
= *Alnetea glutinosae euxina* Zohary,1973
= *Querco-Fagetea orientalis* Zohary,1973
= *Piceo-Abietea pontica* Zohary,1973
3.1. *Fagetalia sylvaticae* Pawlowski,1928

3.2. *Rhododendro pontici-Fagetalia orientalis* Quézel, Barbero & Akman,1992
= # *Rhododendro-Fagetalia orientalis* Quézel, Barbero, Akman, 1980

3.2.1. *Crataego pentagynae- Fagion orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Crataego-Fagion* Quézel, Barbero, Akman,1980

3.2.2. *Castaneo sativae- Carpinion orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Castaneo-Carpinion* Quézel, Barbero, Akman,1980

3.2.3. *Alnion barbatae* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Alnion barbatae* Quézel, Barbero & Akman,1980

3.3. *Pino silvestri- Piceetalia orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Pino-Piceetalia orientalis* Quézel, Barbero & Akman,1980

3.3.1. *Veronico peduncularis - Fagion orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Veronico-Fagion* Quézel, Barbero & Akman,1980

3.3.2. *Geranio iberici- Pinion orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992
= # *Geranio-Pinion* Quézel, Barbero & Akman,1980

1. *Quercetea ilicis* Br. Bl.,1947

1.1. *Quercetalia ilicis* Br.Bl.,1947[22]

Bu ordoya Bursa, Bilecik ve Geyve boğazı cıvarında, Orta Karadeniz'de Amasya çevresinde Akdeniz ikliminin etkisinde kalan sıcak, kurak vadilerinde, bu sınıfa dahil kızılçam ormanları ile karışık, maki ve frigana topluluklarına rastlanmaktadır.

1.1.1. *Quercion ilicis* Br-Bl.,1947[23]

---

[22] Karakter türleri şunlardır (Akman, Barbero & Quezel, 1978): *Arbutus unedo, Rhamnus alaternus, Lonicera implexa, Viburnum tinus, Rhus coriaria, Celtis australis, Laurus nobilis, Phyllirea media, Juniperus oxycedrus, Pistacia terebinthus, Carex distachya, Smilax aspera, Asparagus acutifolius, Ruscus aculeatus, Osyris alba, Melissa officinalis, Geranium purpureum.*

Quercion ilicis alyansına yer yer tahribolmuş durumda, *Quercus coccifera*'nın hakim olduğu topluluklar halinde Istanbul-Izmit arasında ve Bursa çevresinde rastlanmaktadır. Akman & Ketenoğlu (1986:131), *Pinus brutia, Pistacia atlantica, Juniperus excelsa* ormanlarını *Quercion ilicis (Quercetea ilicis*)'e; *Quercus pubescens* ormanlarının *Quercion anatolicae, Pinus nigra* ormanlarının ise *Cisto laurifolii- Pinion pallasianae*'ye ait olduğunu ifade etmektedir. Bu durumda, Kırıkkale'nin güneybatısındaki, 1000m cıvarındaki yüksekliklerdeki lokal *Juniperus* ormanlarının da *Quercion ilicis'*e ait formasyonlar olabileceği düşünülebilir.

2. *Quercetea pubescentis* Oberdorfer,1948[24]

2.1. *Querco cerridis- Carpinetalia orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992[25]

Bu ordo yaprakdöken ve bazı karaçam orman formasyonlarını içine alır. Daha ziyade Kuzey, Kuzey Batı Anadolu dağlarında yayılır.

2.1.1. *Quercion anatolicae* Quézel, Barbero, Akman,1992[26]

İç Anadolunun güney, batı ve kuzey bölgelerinde step ormanlarında önemli birlikler oluşturan, İç Ege ve İç Anadolu'nun kuzeyinde Eskişehir'den (Sündiken ormanları) Sivas'ın kuzeyine kadar olan dağlık bölgelerine kadar uzanan Türkiye'deki en yaygın alyanslardan biridir (Çetik,1985).

2.1.2. *Cisto laurifolii-Pino pallasianae* Quézel,Barbero &Akman,1992[27]

2.1.3. *Quercion frainetto* Horvat,1954[28]

Cisto laurifolii- Pinion pallasianae alyansı daha ziyade Kuzey Ege'de, daha nadir ve lokal olarak ise İç Anadolu'nun kuzeyinde bulunmaktadır. Bu alyans, Sakarya havzası ve Eskişehir'in batısında 600-900m yüksekliklerde *Pinus brutia*, İç Anadolu'nun yüksek kesimlerinde ise *Pinus nigra* ile temsil edilmektedir. *Carpino betuli-Acerion hyrcani*, güney Marmara bölgesinde lokal, Kuzey Anadolu'da ise daha yaygın olarak bulunur. Marmara Bölgesinde *Ostryo-Carpinion* ve *Quercion frainetto* ile, Kuzey Anadoluda ise kuzeyde *Crataego pentagynae-Fagion orientalis (Querco-Fagetea*), güneyde ise daha ziyade *Quercion anatolicae* ve *Cisto laurifolii- Pinion pallasianae* ile sınırlanır.

2.2. *Querco pseudocerridis- Cedretalia libani* Quézel, Barbero & Akman,1992[29]

Querco pseudocerridis - Cedretalia libani ordosuna İç Anadolunun Karadeniz'e sınır olan step ormanlarında rastlanır. Bu arada Sündiken (Eskişehir) dağlarının 1500m den daha yukarı kesimlerindeki ormanlarda da birkaç birlikle temsil edilmektedir (Ekim & Akman,1991).

---

23 Karakter türleri şunlardır (Akman Barbero, Quézel,1978): *Quercus ilex, Quercus coccifera var.pseudococcifera, Clematis flammula ssp.flammula, Euphorbia characias, Carex illegitima, Jasminum fruticans, Rosa sempervirens, Rubia peregrina ssp.peregrina, Teucrium chamaedrys ssp.pinnatifidum.*

24 Bu sınıf Horvat(1974)'a göre *Querco-Fagetea'*nın ordosudur (*Quercetalia pubescentis*). Diğer ordoları ile birlikte *Querco-Fagetea'*nın sınıflandırması Horvat'a (1974) göre şöyledir: *Querco-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieger,1937. *Fagetalia sylvaticae* Pawlowski,1928. *Quercetalia pubescentis* Br.-Bl.,1932. *Populetalia* Br.-Bl.,1931.

Karakter türleri şunlardır (Quézel, Barbéro, Akman, 1980:381): *Acer campestre, Alliaria officinalis, Brachypodium pinnatum, Buxus sempervirens, Cephalanthera rubra, Clematis vitalba, Coronilla varia, Cornus mas, Cotinus cogygria, Dictamnus albus, Evonymus latifolius, Ligustrum vulgare, Lithospermum purpureocoeruleum, Mercurialis perennis, Trifolium medium, Sorbus torminalis.*

25 Karakter türleri şunlardır (Quézel, Barbéro, Akman, 1980:382): *Acer obtusatum, Aremonia agrimonioides, Aristolochia pallida, Astragalus glyciphylloides, Carpinus orientalis, Celtis australis, Colutea cilicica, Coronilla emeroides, Coronilla varia, Fraxinus ornus, Geranium asphodeloides, Laser trilobum, Lathyrus hirsutus, Mespilus germanica, Ostrya carpinifolia, Physospermum aquilegifolium, Polygala supina, Prunus insititia, Pyracantha coccinea, Quercus cerris, Quercus frainetto, Sesleria cf.autumnalis, Staphyllea pinnata, Tanacetum parthenium.*

26 Karakter türleri şunlardır (Akman, Barbero, Quézel,1978): *Quercus pubescens ssp.anatolica, Pyrus eleagnifolia, Coronilla varia, Trifolium pannonicum ssp. elongatum.*

27 Karakter türleri şunlardır (Akman Barbero,Quézel,1978): *Pinus nigra ssp.pallasiana, Cistus laurifolius, Chamaecytisus pygmaeus, Genista lydia, Hypericum monbretii, Iris schachtii.*

28 Karakter türleri şunlardır: *Achillea gradifolia, Aristolochia pallida, Castanea sativa, Chamaecystus hirsutus, Ferulago galbanifera, Huetia cynapioides, Geranium asphodeloides, Inula salacifolia, Lychnis coronaria, Mespulus germanica, Oenanthe pimpinelloides, Pyrus communis, Quercus frainetto, Quercus cerris, Tilia argentea.*

29 Karakter türleri (Quézel, Barbero & Akman,1978) şunlardır: *Anemone blanda, Arceuthos drupacea, Berberis crataegyna, Bunium microcarpum, Cedrus libani, Cotoneaster nummularia, Crataegus orientalis, Cyclamen coum ssp. alpinum, Delphinium fissum ssp. anatolicum, Doronicum caucasicum, Dorycnium pentaphyllum anatolicum, Geranium macrostylum, Geum heterocarpum, Juniperus excelsa, Juniperus foetidissima, Lecokia cretica, Lonicera nummulariaefolia, Pimpinella polyclada, Pinus nigra ssp.pallasiana, Potentilla kotschyana, Quercus infectoria infectoria, Quercus libani, Sesleria anatolica, Silene compacta, Sorbus umbellata, Turritis laxa, Vicia cracca ssp. stenophylla*

3. *Querco-Fagetea* Br.Bl.& Vl.,1937[30]

Karadeniz bölgesinde yayılan, bu sınıfa ait üç ordo bulunmaktadır.

3.1. *Fagetalia sylvaticae* Pawlowski,1928[31]

Fagion orientalis alyansı Kuzey Anadoluda lokal olarak *Querco- Carpinetalia* yayılış alanı içerisinde yer almaktadır.

3.2.*Rhododendro pontici-Fagetalia orientalis* Quézel,Barbero&Akman,1992[32]

Bu ordo, daha ziyade Karadeniz'in kuzeye bakan yamaçlarında yaygındır.

3.2.1.*Crataego pentagynae-Fagion orientalis* Quézel,Barbero&Akman,1992[33]

Bu alyans, aşağı Sakarya havzasından Sinop'a kadar, çalışma alanının dışında ise Kuzey Trakya'da bulunmaktadır.

3.2.2.*Castaneo sativae-Carpinion orientalis* Quézel,Barbero&Akman,1992[34]

3.2.3. *Alnion barbatae* Quézel,Barbero & Akman,1992[35]

3.3. *Pino silvestri- Piceetalia orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992[36]

Ünye'nin doğusunda,dağlık bölgede bulunur; yayılış alanının Samsun'un batısına geçmediği ileri sürülmektedir (Çetik,1985).

3.3.1. *Veronico peduncularis- Fagion orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992[37]
3.3.2. *Geranio iberici- Pinion orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992[38]

Bazı Yüksek Dağ Formasyonları

---

[30] Quézel'e (1980) göre karakter türleri şunlardır: *Stachys officinalis, Brachypodium sylvaticum, Campanula glomerata, Campanula trachelium, Cerasus avium, Clinipodium vulgare, Corylus avellana, Epilobium montanum, Euphorbia amygdaloides, Fragaria vesca, Primula vulgaris, Poa nemoralis, Rubus idaeus, Salvia glutinosa, Tamus communis, Geranium robertianum, Geum urbanum, Hedera helix, Helleborina latifolia, Lamium maculatum, Lapsana communis, Luzula forsteri, Melica uniflora, Milium vernale, Platanthera bifolia, Teucrium chamaedryas, Ulmus campestris, Veronica chamaedrys, Vicia cracca.*

[31] Karakter türleri şunlardır (Quézel,Barbéro & Akman,1980:384): *Actaea spicata, Asperula odorata, Cardamine bulbifera, Cardamine impatiens, Calamintha grandiflora, Festuca sylvatica, Lilium martagon, Moehringia trinervia, Neottia nidus-avis, Oxalis acetosella, Polygonatum multiflorum*.

[32] Karakter türleri şunlardır (Quézel, Barbéro & Akman,1980:385): *Acer cappadocicum, Acer trautvetteri, Achillea biseriata, Daphne pontica, Epimedium pubigenum, Fagus orientalis, Festuca montana, Hedera colchica, Hypericum calycinum, Ilex colchica, Lapsana communis ssp.alpina, Quercus iberica, Rhododendron flavum, Rhododendron ponticum, Ruscus hypoglossum, Salvia forskhali, Scilla bithynica, Smilax excelsa, Sophora jaubertii, Tilia rubra, Trachystemon orientale, Vaccinium arctostaphylos.*

[33] Karakter türleri şunlardır (Quézel,Barbéro,Akman,1980:385): *Fagus orientalis, Rhododendron ponticum, Rhododendron flavum, Sophora jaubertii, Scilla bithynica, Crataegus pentagyna, Rubus hirtus.*

[34] Karakter türleri şunlardır (Quézel, Barbéro, Akman, 1980:385): *Carpinus betulus, Castanea sativa, Calsia pontica, Cicerbita bourgaei, Dryopteris borreri, Hedera colchica, Hypericum xylosteifolium, Iris lazica, Lilium szovitsianum, Omphalodes cappadocica, Oplismenus undulatifolius, Rhamnus iremetius, Rubus platyphyllos, Smilax excelsa*

[35] Karakter türleri şunlardır (Quézel, Barbéro, Akman, 1980:386): *Alnus barbata, Aruncus sylvester (P.vulgaris), Cardamine lazica, Cardamine raphanifolia, Chrysosplenium dubium, Circaea lutetiana, Frangula alnus, Gentiana asclepiadea, Heracleum crenatifolium, Hypericum androsaemum, Prenanthes cacaliaefolia, Rhynchochoris elephas, Salvia glutinosa, Thelypteris limbosperma.*

[36] Karakter türleri şunlardır (Quézel, Barbéro, Akman, 1980:386): *Abies nordmanniana, Cardamine impatiens ssp.pectinata, Cyclamen coum ssp.caucasica, Dryopteris liliana, Dryopteris pectinata, Paris incomplexa, Picea orientalis, Pinus sylvestris, Ranunculus cappadocicus, Sedum stoloniferum, Viburnum orientale.*

[37] Karakter türleri şunlardır (Quézel, Barbéro, Akman, 1980:386): *Arum orientale, Euphorbia oblongifolia, Fagus orientalis, Luzula pilosa, Veronica capillipes, Veronica mellissaefolia, Veronica peduncularis, Veronica teucrium.*

[38] Karakter türleri şunlardır (Quézel, Barbéro, Akman, 1980:387): *Aconitum orientale, Alchimilla heterophylla, Aquilegia olympica, Astrantia maxima ssp.maxima, Geranium ibericum, Geranium gracile, Geranium psilostemon, Hypericum bithynicum, Lathyrus croceus, Lilium ponticum, Lonicera caucasia ssp.caucasia, Pedicularis comosa, Peucedanum caucasicum, Saxifraga rotundifolia ssp. huetiana.*

Quézel (1973:201), Uludağ'da *Caricetea curvulae*, Toroslar,Yunanistan ve Uludağ'da ise *Trifolio-Polygonetea* ve *Trifolio-Polygonetalia* sınıf ve ordosu ile bunlara ait bitki formasyonlarından bahsetmektedir. Bu sintaksonlar, karakter türleriyle şöyledir: *Caricetea curvulae* Br.-Bl.,1948[39]; T*rifolio-Polygonetea* Quézel,1973; *Trifolio-Polygonetalia* Quézel,1973[40].

Ruderal ve Segetal Bitki Formasyonları

Tarım ve hayvancılığın yapıldığı alanlarda, insanların kırsal bölgelerdeki yerleşim yerlerinin yakınlarında, yol kenarlarında, molozlar üzerinde, havalandırılmış topraklarda sık görülen bitki toplulukları ruderal bitki formasyonlarını oluştururlar. Memleketimizde böyle topluluklara stepte olduğu kadar çeşitli orman açıklık ve kenarlarında da rastlanmaktadır. Bitkilerinin çoğunun nektar bakımından zengin türler olması nedeniyle Lepidopterlerin bilhassa erginlerinin gruplar meydana getirmesi nedeniyle önemli bir bitki topluluğudur.

Ruderal bitkiler, Fransa'da Braun-Blanquet tarafından *Chenopodietea* sınıfında toplanmıştır. *Chenopodietea* sınıfına sonradan başka türler de ilave edilerek bu sınıfın başka ülkelerde de, bu arada Türkiye'de de bulunduğu ifade edilmekte ise de, bu konunun fitososyologlar tarafından dikkatle çalışılması gereklidir. Nitekim, *Chenopodietea* Braun-Blanquet (1952) tarafından Fransa'da toplam 14 türle kurulurken, Horvat (1974) bu sınıfı Güneydoğu Avrupa'da 31, Çetik ise Türkiye'de toplam 65 türle karakterize etmiştir. Bu arada, son yıllarda yapılan bazı çalışmalarda ruderal bitki toplulukları birden fazla sayıda sınıfta mütalaa edilmektedir. Nitekim Horvat (1974:404), ruderal toplulukları "Ruderalfluren" başlığı altında, moloz yerleri, yol kenarı ve insanlar tarafından çeşitli şekillerde basılarak ezilen yerlerde gelişen bitki birlikleri ("Trittrasen", *Polygonion avicularis*) şeklinde tanımlamıştır. Bunlara, kısa özellikleri ile aşağıda değinilmiştir.

Çiğnenen bitki toplulukları "Trittrasen"
(*Plantaginetalia majoris* Tüxen,1950)

Bu bitki topluluklarına, toprak yolların kenarları, toprak spor alanları, boş arsa ve sık sık yaya yolu olarak kullanılıp basılarak çiğnenen açık alanlarda rastlanır. En yaygın ruderal birliklerdir. Az sayıda bitki türünden meydana geldiğinden kompozisyonları, monoton bir yapı gösterir. Birliklerde daima yer alan sınıf karakter türleri arasında tekyıllık *Poa annua* ile *Lolium perenne* ve *Trifolium repens* bulunur.

Memleketimizde de, bilhassa iyi düzenlenmemiş şehirlerin kenarlarında, boş arsa ve yol kenarlarında bulunan böyle bitki topluluklarında, şehir şartlarına uyum sağlayabilen lepidopterler zor da olsa, yaşamlarını sürdürebilmektedir.

Moloz Vejetasyonu
(*Onopordetalia* Br. Bl. & Tüxen,1943)

Bu sintaksonun karakter türleri şunlardır: *Hyoscyamus niger, Ballota nigra, Reseda lutea, Cynoglossum officinale, Asperugo procumbens, Onopordum acaule, Echinospermum lappula.* Ilıman iklimli Avrupa'da subalpin zona kadar yayılan nitrofil takımlardan birisidir. Moloz vejetasyonu, az çok oksijen bakımından zengin fakat çiğnenmemiş topraklarda gelişen *Onopordetalia* ordosunu teşkil eder. Yazları rutubetli bir iklim isteyen *Arction lappae* ile şiddetli kuraklığa dayanabilen ve sıcak seven *Onopordion acanthii* alyanslarından oluşan iki gruba ayrılır.

Arction lappae alyansının en fazla rastlanan birliği *Tanaceto-Artemisietum vulgaris* Br.Bl.(1931) 1949'dir. Rutubetli, gölgelik yerlerde, duvar diplerinde, benzeri alanlarda görülür (Karakter türleri: *Artemisia vulgaris, Tanacetum vulgare, Arctium tomentosum*).

Onopordion acanthii Br.Bl.,1936. Bu alyans kurak ve karasal iklime uyum gösterir (Karakter türleri: *Hyoscyamus niger, Ballota nigra, Reseda lutea, Cynoglossum officinale, Asperugo procumbens, Onopordum acaule, Echinospermum lappula).* Karasal iklime uyum sağlamış kurakçıl birliği *Onopordetum acanthii Br.Bl., 1923, Carduus acanthoides, Onopordum acanthium, Verbascum phlomoides, Verbascum thapsiforme* ile karakterize edilir. Iklime daha az bağlı, oksijensizliğe daha dayanıklı, kalkerli ve gölge olmayan yerleri tercih

---

[39] Karakter türler: *Sesleria disticha, Luzula lutea, Juncus jaquinii, Hypochoeris uniflora, Hieracium hoppeanum, Gentiana acaulis, Phyteuma hemisphaericum, Festuca halleri, Carex curvula, Avena versicolor, Potentilla aurea, Pulsatilla apiifolia, Senecio carniolicus, Androsace obtusifolia, Tanacetum alpinum, Agrostis rupestris, Veronica bellidioides* (Pott,1992).

[40] Karakter türler: *Heleochloa acutiglomis, Agrostis stolonifera var.scabriglumis, Poa persica var. alpina, Polygonum cognatum, Polygonum arenastrum, Ranunculus demissus, Paronychia polygonifolia, Lotus corniculatus var. alpinus, Potentilla hirta, Trifolium hybridum var.anatolicum, Astragalus acmotrichus, Astragalus tauricolus, Astragalus pinetorum, Plantago lanceolata var.capitata, Plantago media, Helichrysum plicatum, Hieracium macranthum, Taraxacum officinale var.alpinum, Astragalus gymnolobus* (Quézel,1973:201).

eden diğer birlik ise *Echio-Melilotetum* Tuxen,1942 olup karakter türleri *Echium vulgare, Melilotus officinalis, Melilotus albus* olup, *Salvia verticillata, Reseda lutea, Anchusa officinalis* iştirakçi türlerdir.

Orta Anadolu'da, bilhassa Ankara çevresindeki moloz alanlarında sık rastladığımız *Anchusa* toplulukları, çiçekli dönemlerinde kelebeklerin nektar ihtiyaçlarını karşılaması açısından önem taşır.

Sisymbrietalia (Tüxen,1961) Görs,1966

Sisymbrietalia ve *Sisymbrion officinalis*'in karakter türleri (Horvat,1974) şunlardır: *Sisymbrium officinale, Capsella bursa-pastoris, Xanthium strumarium, Galinsoga parviflora, Veronica persica, Amaranthus retroflexus, Solanum nigrum, Portulaca oleracea, Polygonum persicaria, Amaranthus lividus, Amaranthus hybridus, Bromus tectorum, Stellaria media, Allium vineale.*

Kısa ömürlü ruderal bir alyans olan *Sisymbrion officinalis*'e ova ve alçak tepeli arazide, köy ve yol kenarlarında sık rastlanır. Türlerinin çoğu bir, ya da iki yıllıktır. Başlıca bilinen birlikleri arasında *Urtico-Malvetum neglectae, Malvetum pusillae, Hordeetum murini* gelmektedir. Ruderal bitki birlikleri Avrupa'da da çok az çalışılmıştır.

Bu ordodaki birliklere fizyonomik açıdan benzerlik gösteren *Sisymbrium* toplulukları, memleketimizde de özellikle kelebeklere sundukları nektar açısından önem taşımaktadır.

Son iki ordodaki bazı bitki türleri müşterek olup bu durumda genellikle bir sınıf altında (*Chenopodietea*) kabul edilirler. Öte yandan birinci grup bazen nehir ve göl kıyısı vejetasyonu *Agropyro-Rumicion crispi* Nordhagen,1940'a yakınlık gösterirse de genellikle izole olmuş ayrı bir sınıfta kabul edilir. *Plantaginetea majoris* Tüxen & Preising,1950. Büyük ölçüde anthropojen karakterindeki bu sınıf yeryüzüne insan ve çeşitli hayvanlar vasıtasıyla oldukça yayılmıştır.

Ruderal bitki toplulukları ile ilgili olarak Philippi (1983), bunları çeşitli bitki formasyonları içerisinde değerlendirmiştir. Baden-Württemberg eyaletinde, Tauber-Main bölgesindeki ruderal birliklerin ait oldukları sınıf, ordo ve alyanslar aşağıda belirtilmiştir (Philippi,1983).

Bidentetea tripartitae Tx.,Lohm.& Prsg.,1950
Bidentetalia tripartitae Br.-Bl.&Tx.,1943
Bidention tripartitae Nord.,1940
Chenopodietea Br.Bl.,1952 (tek yıllık ruderal birlikler)
Polygono-Chenopodietalia Tx.,1961
Sisymbrietalia Tx.,1961
Sisymbrion Tx.,1950
Artemisietea Lohm,Prsg.,Tx.,1950
Convolvuletalia Tx.,1950
Convolvulion Tx.,1947
Alliarion Oberd.,1957
Onopordetalia Br.Bl.&Tx.,1943
Arction lappae Tx.,1937
Onopordion acanthii Br.-Bl.,1926
Plantaginetea Tx.& Prsg.,1950
Plantaginetalia Tx.&Prsg.,1950
Polygonion avicularis Br.Bl.,1951
Agrostietalia Oberd.,1957
Agropyro-Rumicion Nordh.,1940
Epilobietea Tx.&Prsg.,1950 (Schlagfluren)
Epilobietalia Vlieg.,1937
Epilobion angustifolii Rueb.,1933
Atropion Br.Bl.,1930

Çetik'e (1985) göre Türkiye'deki ruderal birlikler *Chenopodietea* Br. Bl.,1952 içerisinde yeralır. Bu sınıfa Braun-Blanquet'den [dipnot] farklı olarak toplam 65 karakter türü dahil etmiştir [dipnot]. Ayrıca *Pegano-Salsoletea* sınıfından bahsetmiş, *Salsolo-Peganion* alyansına karakteristik tür olarak *Atriplex halimion, Bromus macrstachys, Peganum harmala* ve *Salsola vermiculata*'yı vermiştir (Çetik,*op.cit.,*319). Bu sintaxonlar hakkında başka bilgiye rastlanmadığından durumları hakkında değerlendirme yapılamamıştır.

Çetik'in tanımladığı birkaç birlik ise (Çetik,*op.cit.*,464-468) şunlardır: Konya-Aksaray arasında Bozdağ'dan #*Peganaetum harmalae* Çetik,1985, *Peganum harmala, Erodium cicutarium, Tripleurospermum parviflorum, Helianthemum salicifolium* karakter türleriyle; Hirfanlı barajından #*Picnometum acarnae* Çetik,1985, *Picnomon acarna, Crucinaella bithynica, Andropogon ischaemum* karakter türleriyle; Karacadağ'dan (Karapınar) #*Noeaetum mucronetae* Çetik,1985, *Noaea mucronata, Euphorbia peplis* karakter türleriyle tanımlanmıştır. Ayrıca *Hordeetum leporini* Br.Bl.,1936 ve *Onopordetum acanthii* Br.Bl.'nin memleketimizde sık rastlandığı ifade edilmektedir.

Pott (1992), Almanya'daki çalışmasında ruderal karakterdeki çeşitli formasyonları birkaç sınıf altında toplanmıştır (*Bidentetea tripartitae*[41], *Stellarietea mediae*[42] (*Violenea arvensis*[43], *Sisymbrienea*[44]), *Polygono-Poetea annuae*[45], *Artemisietea vulgaris*[46]).

Yukarıdaki örnekler incelendiğinde, memleketimizde, ruderal bitki birliklerinin sınıfları üzerinde şimdiye kadar tatmin edici bir ciddi araştırmanın olmadığı, bu konuda çalışmalar yapılmasının ne kadar büyük bir ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu durum karşısında, elde ettiğimiz veriler şayet ruderal topluluklarla ilgili ise, geçici olarak *Chenopodietea* (*sensu auct.*) altında belirtilmiştir.

Segetal topluluklara gelince, ruderal topluluklardan sadece nitrofil özelliğiyle ayıdedilmektedir (Br.-Bl.,1952:53).

Çetik'e (1985: 273-280) göre İç Anadolu'da, Ankara-Konya arasındaki segetal vejetasyona ait olarak (*Secalinetea* Br. Bl.,1952) tanımlanan birkaç birlik şöyledir:

#*Boreavo-Centaurietum depressae* Çetik, 1985. Karakter türler: *Boreava orientalis, Centaurea depressa* (*Secalion orientale* Oberdorfer,1954).

#*Echinophoretum sibthorpianae* Çetik, 1985. Karakter türler: *Echinophora tenuifolia ssp.sibthorpiana, Anchusa hybrida, Vicia noeana (Secalinion*).

#*Cephalario-Anchusetum italicae* Çetik, 1985. Karakter türler:*Anchusa italica, Valerianella vesicaria, Cephalaria syriaca, Hyocyamus niger (Secalinion*).

#*Papaveretum dubium* Çetik,1985. Karakter türler:*Papaver dubium, Scandix stellata, Caucalis platycarpos, Centaurea depressa (Secalinion).*

#*Aristolochio-Vicietum stenophyllae* Çetik,1985. Karakter türler: *Vicia cracca ssp.stenophylla, Aristolochia maurorum, Chardinia orientalis, Silene vulgaris, Scabiosa rotata (Secalinion).*

Tanımlanmış Bitki Birliklerinin Çalışma Alanı İçerisindeki Dağılışı

Bu bölümde, çalışma alanına giren bölgelerde tanımlanmış birliklerin isimleri, yazarı, yayın tarihleri, tanımlandığı veya kapladığı bölgelerin isim ve denizden yükseklikleriyle birlikte, referanslarıyla verilmiştir. Bu derleme bölümden, bizim lepidopter araştırmalarımızda yararlandığımız kadar, fitososyologlara da çalışmalarında küçük bir rehber olacağı ümit edilmektedir.

AFYONKARAHİSAR (03): *Arenario-Artemisietum campestris* Çetik,1985 (Köroğlubeli, 1410-1450m) (Çetik, 1985). *Artemisia campestris*-Comm. Çetik & Vural,1979 (Köroğlubeli, 1410-1450m) (Çetik & Vural,1979). *Astragaletosum microcephali* Vural,1985 (Millipark, 1500-1850m) (Vural et al.,1985). *Cisto-Linarietum simplexi* Çetik,1985 (Köroğlubeli,1250-1410m) (Çetik,1985). *Cistus laurifolius*-Comm. Çetik & Vural,1979 (Köroğlubeli, 1100-1500m) Çetik & Vural,1979). *Dorycnio graeci-Pinetum nigrae* Vural,1985 (Millipark,1100-1500m) (Vural et al.,1985). *Hypericum heterophyllum*- Comm. Çetik & Vural,1979 (Köroğlubeli,1480-1560m) (Çetik & Vural,1979). *Juniperetum oxycedro-foetidissimatis* Vural,1985 (Millipark,1100-1200m) (Vural et al.,1985). *Minuartio- Hypericetum heterophylli* Çetik,1985 (Köroğlubeli,1480-1560m) (Çetik,1985). *Populus tremula*-Comm. Çetik & Vural,1979 (Köroğlubeli,1300-1450m) (Çetik & Vural,1979). *Quercetum pubescenti-cerridis* Vural,1985 (Millipark,1130-1200m) (Vural et al.,1985). *Querco cerridis-Cistetum laurifolii* Vural,1985 (Millipark,1250-1500m) (Vural et al.,1985). *Taeniathero criniti-Aegilopetum umbellulatae* Vural,1985 (Millipark,1100-1150m) (Vural et al.,1985) *Thymo longicaulis- Astragaletum flavescentis* Vural,1985 (Millipark,1500-1850m) (Vural et al.,1985). *Astragalo bounacanthi- Festucetum valesiacae* Akman, Quézel, Barbero, Ketenoğlu & Aydoğdu,1991 (Kocatepe,1300-1850m) (Akman, Quézel, Barbero, Ketenoğlu & Aydoğdu,1991). *Daphno oleoidis- Festucetum cyllenicae*

---

41 *Bidentetea tripartitae* Lohm. & Prsg.in Tx.,1950 - Karakter türler: *Bidens frondosa, Polygonum lapathifolium, Alopecurus aequalis, Bidens tripartita, Polygonum mite*, Rorippa sylvestris (Pott,1992).

42 *Stellarietea variae* (Br.Bl.1921) Tx.,Lohm. & Prsg.1950 - Karakter türler: *Stellaria media, Chenopodium album, Capsella bursa- pastoris, Sonchus oleraceus, Atriplex patula, Senecio vulgaris, Tripleurosperum inodorum, Geranium pusillum, Erysimum cheiranthoides, Solanum nigrum, Amaranthus retroflexus* (Pott,1992).

43 *Violenea arvensis* Hüppe & Hofmeister,1990 - Bu alt sınıf, *Stellarietea variae sınıfına aittir. Karakter türleri: Viola arvensis, Fallopia convolvulus, Myosotis arvensis, Veronica arvensis, Anagallis arvensis, Polygonum persicaria, Sonchus arvensis, Lamium purpureum, Sonchus asper, Lamium amplexicaule* (Pott,1992).

44 *Sisymbrienea* Pott,1992 -Bu alt sınıf, *Stellarietea variae sınıfına aittir. Karakter türleri: Conyza canadensis, Bromus hordeaceus, Bromus tectorum, Chenopodium strictum* (Pott,1992).

45 *Polygono-Poetea annuae* Rivas-Martinez,1975 - Karakter türler*: Poa annua, Coronopus squamatus, Polygonum aviculare, Lepidium ruderale* (Pott,1992).

46 *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer, Prsg. & Tx.,1950. - Karakter türler: *Artemisia vulgaris, Rumex obtusifolius, Urtica dioica, Carduus crispus, Conium maculatum, Melilotus altissimus, Cirsium vulgare, Tanacetum vulgare, Melandrium album* v.s. (Pott,1992).

Akman, Quézel, Barbero, Ketenoğlu & Aydoğdu,1991 (Sandıklı, 2000m) (Akman, Quézel, Barbero, Ketenoğlu & Aydoğdu,1991). *Verbasco krausiani-Festucetum paphlagonicae* Akman, Quézel, Barbero, Ketenoğlu & Aydoğdu,1991 (Kocatepe,1600- 1900m) (Akman, Quézel, Barbero, Ketenoğlu & Aydoğdu,1991).

ANKARA (06): *Abies bornmuelleriana*-Ass. Akman,1974 (Karaşar, 1600-2000m) (Akman,1974). *Achilleo monocephalae-Salvietum cryptanthae* Akman, Ketenoğlu,Quézel & Demirörs,1984 (Temelli-Ankara, 0700-0850m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Aluropus litoralis*-Subass. Birand,1961 (Tuzgölü) (Birand,1961). *Alopecurus arundinaceus*-Ass.Akman,1974 (Beypazarı,1600-1630m) (Akman,1974). *Alopecurus gerardii*-Ass.Akman,1974 (Beypazarı,1550m) (Akman,1974). *Ambyliopyretum muticae* Çetik,1985 (Polatlı,0830-0850m) (Çetik,1985). *Amygdalo-Pistacietum palaestinae* Çetik,1985 [A] (Koçhisar, Mezgit, 1000m) (Çetik,1985). *Arenario argyrolobae- Achillietum biebersteinii* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (0850-1000m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Artemisia fragrans*- Ass. Akman,1974 (Beypazarı, 0600-0850m) (Akman,1974). *Artemisia fragrans*-Ass. Çetik & Düzenli,1975 (Kepekli) (Çetik & Düzenli,1975). *Artemisia fragrans-Festuca valesiaca* Zohary,1973 (Ankara,Ravlı) (Zohary,1973). *Artemisia fragrans- Thymus squarrosus* Zohary,1973 (21km W.Ankara, 0850m) (Zohary,1973). *Artemisio-Crupinetum crupinastrii* Çetik,1985 (0680-1050m) (Çetik,1985). *Artemisio-Kochietum prostratae* Çetik,1985 (0900-0980m) (Çetik,1985). *Artemisio- Salvietum wiedemannii* Çetik,1985 (Beypazarı,0700m) (Çetik,1985). *Asperula glomerata*- Ass. sensu Akman & Ketenoğlu,1976 (Ayaş,1100-1200m) (Akman & Ketenoğlu,1976). *Asperulo liliaciflorae- Gypsophiletum venusti* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Ahiboz,1200-1250m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Astragaletum baibutensi- microcephali* Çetik,1985 (Beynam,1240-1350m) (Çetik,1985). *Astragaletum lycii* Çetik,1985 (Ayaş,1100-1350m) (Çetik,1985). *Astragalo acicularis-Linetum flavi* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Yenice, Şekerköy, 1250m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Astragalo condensati-Astragaletum lycii* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Ayaşbeli, 1100m) (Akman,Ketenoğlu,Quezel,Demirörs,1984). *Astragalo vulnerariae-Achilleetum phrygiae* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Beypazarı,0650-0750m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Astragalo wiedemannii- Artemisietum santonicae* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs, 1984 (Karayavşan,1000m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Astragalo- Artemisietum santonicae* Çetik,1985 (Çetik,1985). *Astragalo-Violetum kitabelianae* Çetik,1985 (Kepekli,1080-1100m) (Çetik,1985). *Astragalus angustifolius*-Ass. Akman,1974 (Beypazarı,1350-1500m) (Akman,1974). *Astragalus angustifolius*-Ass. sensu Akman & Ketenoğlu,1976 (Ayaş, 1200- 1400m) (Akman & Ketenoğlu, 1976). *Astragalus barba-jovis var. candidans*- Ass. Erik,1976 (Karagöl) (Erik, 1976). *Astragalus microcephalus*-Ass. Akman & Ketenoğlu,1976 (Ayaş, 0950-1300m) (Akman & Ketenoğlu,1976). *Astragalus microcephalus*-Ass. Akman,1974 (Karaşar, 1250-1600m) (Akman,1974). *Astragalus microcephalus*-Ass. Çetik & Düzenli,1975 (Kepekli) (Çetik & Düzenli,1975). *Astragalus plumosus*-Ass. Akman & Ketenoğlu,1976 (Ayaş, 1100m) (Akman & Ketenoğlu,1976). *Atropis distans convoluta- Statice gmelini*-Ass. Birand,1961 (Tuzgölü) (Birand,1961). *Boreavo-Centaurietum depressae* Çetik,1985 (Ankara) (Çetik,1985). *Carpinus betulus*-Grubu Erik,1976 (Karagöl) (Erik,1976). *Centrantho-Rumetum scutati* Çetik,1985 (Çubuk-I) (Çetik,1985). *Cephalario- Anchusetum italicae* Çetik,1985 (Ankara) (Çetik,1985). *Crataego-Quercetum pubescentis* Çetik,1985 (Kalecik,Kalkan, 0950-1150m) (Çetik, 1985). *Crataegus laciniata-Astragalus brachypterus* Zohary,1973 (Qp) (10km S. Ankara) (Zohary,1973). *Digitalis lamarkii-Fumanetum paphlagonicae* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Yavrucak, 1000m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Echinophoretum sibthorpianae* Çetik,1985 (Ankara) (Çetik,1985). *Euphorbio seguierianae- Astragaletum densifolii* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Ayaşbeli,1000-1200m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Festuca ovina*-Ass. Çetik & Düzenli,1975 (Kepekli) (Çetik & Düzenli,1975). *Festucetum ovinae* Çetik,1985 [B] (Kepekli, 0900-0980m) (Çetik,1985). *Frankenio-Limonietum iconicae* Çetik,1985 (Tuzgölü, 1000m) (Çetik,1985). *Frankenio-Staticetum iconiae* Birand,1961 (Tuzgölü) (Birand,1961). *Fumano aciphyllae-Salvietum wiedemannii* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Temelli,0850m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Genista sessilifolia*-Ass. Akman,1974 (Nallıhan, 0600-0650m) (Akman,1974). *Genista sessilifolia*-Ass. sensu Akman & Ketenoğlu,1976 (Ayaş, 1100-1400m) (Akman & Ketenoğlu,1976). *Halanthietum kulpiani* Çetik,1985 (Koçhisar) (Çetik,1985). *Halocnemetum strobilacei* Birand,1961 (Tuzgölü) (Birand,1961). *Halocnemetum strobilacei* Topa,1938 (Koçhisar,0895-0960m) (Yurdakulol, et al.,1990). *Heraclium spondylium-Vicia cracca var.stenophylla* Akman,1974 (Beypazarı,1500-1550m) (Akman,1974). *Hypericum heterophyllum*-Ass. Akman & Ketenoğlu,1976 (Kurtboğazı,1100- 1200m) (Akman & Ketenoğlu,1976). *Ibero tauricae-Astragaletum microcephali* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Ayaşbeli) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Juncus maritimus-Statice globulifera*-Ass. Birand,1961 (Tuzgölü) (Birand,1961). *Juniperus communis ssp. nana*-Ass. Erik,1976 (Karagöl) (Erik,1976). *Jurineo consanguineae-Genistetum jaubertii* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Ayaşbeli,1150m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Lino austriaci- Paronychidetum kurdicae* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Yenice;Ayaşbeli) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Onobrychido hypargyreae- Astragaletum brachypteri* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Dereköy,1210-1250m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Petrosimonietum birandii* Birand,1961 (Tuzgölü) (Birand,1961). *Phlomido- Salvietum tchihatcheffii* Yurdakulol et al.,1990 (Bala,Küredağı,0850-0930m) (Yurdakulol, et al.,1990). *Pino-Anthylletum vulnerariae* Çetik,1985 (Karaşar,1200-1350m) (Çetik,1985). *Pino-Silenetum italicae* Çetik,1985 (Ayaş,1300-1500m) (Çetik,1985). *Pinus brutia*-Ass. Akman,1974 (Nallıhan, 0650-0850m) (Akman,1974). *Pinus nigra ssp.pallasiana*-Ass. Akman,1974 (Karaşar,1200-1600m) (Akman,1974). *Pinus nigra ssp.pallasiana*-Ass. Erik,1976 (Karagöl) (Erik,1976). *Pinus nigra ssp. pallasiana*- Ass. sensu Akman & Ketenoğlu,1976 (Ayaş,1350-1500m) (Akman & Ketenoğlu,1976). *Pinus nigra ssp.pallasiana- Anthyllis vulneraria* Akman,1986 (Qp/PC) (Çamlıdere- Peçenek,1200-1300m) (Akman,1986). *Pinus nigra-Quercus pubescens ssp.anatolica* Zohary,1973 (Qp) (Beynam,1300m) (Zohary,1973). *Pinus sylvestris*-Ass. Akman,1974 (Benli- Mahya,1550-2000m) (Akman,1974). *Pinus sylvestris*-Ass. Erik,1976 (Karagöl) (Erik,1976). *Pinus sylvestris- Orthilia secunda* Akman,1986 (Qp) (Peçenek,1500-1600m) (Akman,1986). *Poa bulbosa* Subass. Birand,1961 (Tuzgölü) (Birand,1961). *Populus tremula*-Ass. Erik,1976 (Karagöl) (Erik,1976). *Pruno-Jasminetum fruticosae* Çetik,1985 (Çubuk-I) (Çetik,1985). *Quercetum pedunculiflorae stepposum* Zohary,1973 (Qp) (Ankara-Esenboğa) (Zohary,1973). *Querco-Prunetum institiae* Çetik,1985 (Kargasekmez, 1000-1100m)

(Çetik,1985). *Quercus pubescens*-Ass. Akman,1974 (Beypazarı, 0800-1400m) (Akman,1974). *Quercus pubescens*-Ass. sensu Akman & Ketenoğlu,1976 (Ayaş, 0950-1450m) (Akman & Ketenoğlu,1976). *Quercus pubescens-Trifolium pannonicum* Akman,1986 (Qp/Qa) (Beypazarı,Karaşar 1000-1230m) (Akman,1986). *Rumex scutatus*-Ass. Akman & Ketenoğlu,1976 (Ayaş, 1100-1200m) (Akman & Ketenoğlu,1976). *Salicornea herbacea*-Ass. Birand,1961 (Tuzgölü) (Birand,1961). *Salsoletum inermi* Çetik,1985 (Tuzgölü,1000m) (Çetik,1985). *Salsoletum platythecae* Birand,1961 (Tuzgölü) (Birand,1961). *Salvia acetobulosa*-Ass. Akman & Ketenoğlu,1976 (Abdüsselam,1400-1450m) (Akman & Ketenoğlu,1976). *Salvia cryptantha*- Ass. sensu Akman & Ketenoğlu,1976 (Ayaş, 0950-1200m) (Akman & Ketenoğlu,1976). *Salvia tchihatcheffi*-Ass. Akman & Ketenoğlu,1976 (Ayaş,1350m) (Akman & Ketenoğlu,1976). *Salvio cryptanthae-Stipetum lessingianae* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Haymana-Polatlı, 1000-1100m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Salvio hypargeiae-Astragaletum lydii* Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984 (Karayavşan,1000m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Sphenopo- Limonietum gmelinii* Çetik,1985 (Koçhisar) (Çetik,1985). *Thymeleo- Gypsophiletum eriocalycis* Yurdakulol et al.,1990 (Karakeçili, 0750-0860m) (Yurdakulol,et al.,1990). *Thymeto-Salvietum wiedemannii* Çetik,1985 (Beypazarı, 0700-0900m) (Çetik,1985). *Thymo praecocis-Astragaletum barbae-jovis* Akman, Ketenoğlu, Quézel, Demirörs,1984 (Beynam, 0850-1000m) (Akman, Ketenoğlu, Quézel & Demirörs,1984). *Thymo-Astragaletum microcephali* Çetik,1985 (Ayaş, 0750-1300m) (Çetik,1985). *Thymo- Echinophoretum anatolicae* Çetik,1985 (Polatlı, 0790-1150m) (Çetik,1985). *Thymo-Genistetum sessilifoliae* Çetik,1985 [B] (Ayaş, 1150-1400m) (Çetik,1985). *Thymo- Globularietum trichosanthae* Çetik,1985 (Ayaş,1100- 1400m) (Çetik,1985). *Thymo-Salvietum cryptanthae* Çetik,1985 (Kepekli, 0900-0960m) (Çetik,1985). *Thymus sipyleus var.punctatus*-Ass. Akman & Ketenoğlu,1976 (Ayaş, 1000-1400m) (Akman & Ketenoğlu,1976). *Thymus sipyleus var.punctatus*-Ass. Akman,1974 (Beypazarı, 0600-1000m) (Akman,1974). *Thymus squarrosus*-Ass. Çetik & Düzenli,1975 (Kepekli) (Çetik & Düzenli,1975). *Vicia cracca ssp. stenophylla*-Ass. Erik, 1976 (Karagöl) (Erik, 1976). *Allio hubermorathii-Astragaletum microcephali* Akman,1990 (Kazan-Çubuk,1000-1400m) (Akman,1990). *Arenario-Astragaletum plumosi* Akman,1990 (Aydos,1400-1600m) (Akman,1990). *Astragalo micropteri- Kutepovii* Akman,1990 (Aydos, 0850-1000m) (Akman,1990). *Centaureo olympicae- Hypericetum heterophyllii* Akman,1990 (Karagöl,1250-1350m) (Akman,1990). *Thymo sipylei- Scabietum pseudograminifoliae* Akman,1990 (Bağlum) (Akman,1990). *Veronico pseudocineriae- Astragaletum angustifolii* Akman,1990 (Uluağaç- Çavundur cıvarı, 1600-1750m) (Akman,1990).

BOLU (14): *Alnus glutinosa*-Ass. Zohary,1973 (Düzce, 0050-0100m) (Zohary,1973). *Carpinus betulus-Fagus orientalis* Akman,1983 (Yığılca,Mazıçam- Gebelek,0250-1000m) (Akman,1983). *Fagus orientalis- Castanea sativa* Akman,1983 (QF) (Düzce, Akçakoca, Karadere, Yığılca ormanlarnda, 0400- 0600m) (Akman,1983). *Fagus orientalis-Rhododendron ponticum* Akman,1983 (QF) (Yedigöller, 0600-1600m) (Akman,1983). *Festuca varia*-Comm. Akman & Ketenoğlu,1978 (Köroğlu d.,1800-2350m) (Akman & Ketenoğlu,1978). *Juniperus communis ssp.nana- Daphne oleoides* Ketenoğlu,1983 (Qp/QCl) (Gerede/Aktaş ormanları,1650-1800m) (Ketenoğlu,1983). *Pinus nigra ssp. pallasiana*-Ass. Akman & Ketenoğlu,1978 (Köroğlu d.,1300-1450m) (Akman & Ketenoğlu,1978). *Pinus nigra ssp.pallasiana-Falcaria vulgaris* Ketenoğlu,1983 (Qp/CA) (Gerede/Aktaş ormanları,1150-1300m) (Ketenoğlu,1983). *Pinus sylvestris*- Ass. Akman & Ketenoğlu,1978 (Köroğlu d.,1500-1700m) (Akman & Ketenoğlu,1978). *Quercus macranthera ssp. syspirensis- Verbascum phoenicum ssp. phoenicum* Ketenoğlu,1983 (Qp/CA) (Gerede/Aktaş ormanları,1200-1300m) (Ketenoğlu,1983).

ÇANKIRI (18): *Achilleo monocephalae-Astragaletum anthylloidis* Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984 (Çankırı, 0850m) (Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984). *Aegylo columnaris-Alhagietum camelorum* Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984 (Çankırı, 0750m) (Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984). *Alysso mini-Marrubietum trachytici* Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984 (Çankırı, 0600-0800m) (Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984). *Astragalus microcephalus-Asphodeline damascena* Akman,1983 (Ilgaz, 0800-1200m) (Akman,1983). *Callipelto cucullariae-Stachydetum creticae* Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984 (Çankırı, 0800m) (Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,,1984). *Onosmo armeni-Glycyrrhizetum glabrae* Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984 (Çankırı, 0700-0800m) (Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984). *Phleo exarati-Alkannetum orientalis* Ketenoğlu & Quezel,1984 (Çankırı, 0800m) (Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984). *Salvio tchihatcheffii-Astragaletum strigillosi* Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984 (Çankırı, 0900m) (Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984). *Thymo longicaulis-Thymeleetum passerinae* Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984 (Çankırı, 0700m) (Ketenoğlu, Quézel, Akman & Aydoğdu,1984).

ÇORUM (19): *Abies nordmanniana bornm.-Saxifraga rotundifolia* Kılınç,1985 (Kösdağı, 1400-1800m) (Kılınç,1985). *Astragalo-Acantholimonetum venustum* Kılınç,1985 (Kösedağı, 1400-1750m) (Kılınç,1985). *Astragalo-Poetum fallax* Çetik,1985 (Kösedağı, 1500-2000m) (Çetik,1985). *Astragalus angustifolius- Poa alpina fallax*-Ass. Kılınç,1985 (Kösdağı, 1500-2000m) (Kılınç,1985). *Astragalus microcephalus-Acantholimon venustum* Kılınç,1985 (Kösdağı, 1200-1750m) (Kılınç,1985). *Carpinus orientalis-Corylus avellana* sensu Kılınç,1985 (Hacıhamza, 0800-1200m) (Kılınç,1985). *Genista sessilifolia-Bromus tomentellus*-Ass. Kılınç,1985 (Bayat, 0750-0800m) (Kılınç,1985). *Juniperus communis nana-Daphne oleoides*-Ass. Kılınç,1985 Kösdağı, 1500-2000m) (Kılınç,1985). *Juniperus excelsa*-Ass. sensu Kılınç,1985 (Devrez, 0370-0550m) (Kılınç,1985). *Pino-Astragaletum listoniae* Çetik,1985 (Kösdağı, 1150-1350m) (Çetik,1985). *Pinus brutia*-Ass. sensu Kılınç,1985 (Kargı, 0550-0750m) (Kılınç,1985). *Pinus nigra pallasiana-Astragalus listonia*-Ass. Kılınç,1985 (Kösdağı, 1000-1400m) (Kılınç,1985). *Pinus sylvestris-Daphne pontica*-Ass. Kılınç,1985 (Kösdağı, 1550-1700m) (Kılınç,1985). *Querco-Salvietum tomentosae* Çetik,1985 (Devrez, 0700-1000m) (Çetik,1985). *Quercus pubescens-Salvia grandiflora*-Ass. Kılınç,1985 (Devrez, 0700-1000m) (Kılınç,1985).

ESKİŞEHİR (26): *Filago-Artemisietum santonicae* Çetik,1985 (Sündiken, 0850-0900m) (Çetik,1985). *Fumano-Thymetum sipylei* Çetik,1985 (Çatacık, 0850-0900m) (Çetik,1985). *Thymo-Genistetum sessilifoliae* Çetik,1985 [A,B] (Sündiken, 0600-0750m) (Çetik,1985). *Thymo-Globularietum orientali* Çetik,1985 (Çatacık,0810-1025m) (Çetik,1985). *Artemisio-Erysimetum crassipes* Çetik,1985 (Sündiken,0800-1100m) (Çetik,1985). *Astragaletum microcephali* Çetik,1985 [B]

(Sündiken,0850-0900m) (Çetik,1985). *Astragalo-Rumecetum acetosellae* Çetik,1985 (Sündiken,1400-1450m) (Çetik,1985). *Cisto-Galietum floribundi* Çetik,1985 (Sündiken,0900-1000m) (Çetik,1985). *Paeonia peregrinae- Quercetum cerridis* Ekim & Akman,1991 (Qp) (Sündiken, 0700-1000m) (Ekim & Akman,1991). *Ferulagini macrosciadiae- Pinetum brutiae* Ekim & Akman,1991 (Qp) (Sündiken, 0600-0800m) (Ekim & Akman,1991). *Ferulagini galbaniferae- Pinetum nigrae* Ekim & Akman,1991 (Qp) (Sündiken, 1200-1500m) (Ekim & Akman,1991). *Hyperico conferti- Pinetum sylvestris* Ekim & Akman,1991 (Qp) (Sündiken,1400-1600m) (Ekim & Akman,1991).

ISTANBUL (34): *Carpineto-Fagetum anatolicum* Yaltırık,1961 (Istanbul,Belgrad ormanı) (QF) (Zohary,1973). *Quercetum ibericae* Yaltırık,1963 (Istanbul, Belgrad ormanı) (Zohary,1973). *Quercus coccifera- Quercus infectoria* Czeczott, 1939 (*Quercion calliprini*) (Istanbul, Sarıyer, 0150m) (Zohary,1973).

KASTAMONU (37), ZONGULDAK (67): *Abies nordmanniana ssp.bornmuelleriana- Hieracium oblongum* Quézel,1980 (QF) (Ilgaz D.,1100-1850m) (Akman,1983). *Abies bornmuelleriana-Fagus orientalis* Czeczott,1939 (Kuztepe, Kastamonu, 1370-1460m) (Zohary,1973). *Abies nordmanniana ssp.bornmuelleriana-Pinus sylvestris* Czeczott,1938 (Ilgaz D.) (Akman,1983). *Abies nordmanniana bornmuellleriana-Pinus sylvestris* Kılınç,1985 (Tosya,1500-1750m) (Kılınç,1985). *Astragalus microcephalus- Asphodeline damascena* Akman,1983 (AB/AB) (Ilgaz D.,0800- 1200m) (Akman,1983). *Campanulo stevenii-Drabetum bruniifoliae* Akman, Quézel,et al.,1987 (Ilgaz,1800-2000m) (Akman, Quézel, et al.1987). *Daphno oleidis-Juniperetum nanae* Akman,Quezel, et al.,1987 (Ilgaz, 1900-2300m) (Akman,Quézel,et al.,1987). *Pinus nigra ssp.pallasiana-Chamaecytisus pygmaeus* Akman,1983 (Qp/PC) (Ilgaz D.,güney yamaçlar,1100-1700m; kuzey yamaçlar,1000-1400m) (Akman,1983). *Pinus nigra-Pinus sylvestris* Czeczott,1939 (Ilgaz,1700-2100m) (Zohary,1973). *Pinus sylvestris- Abies bornmuelleriana* Akman,1983 (QF) (Ilgaz D.,1100-1550m) (Akman,1983). *Pinus sylvestris- Pinus nigra ssp.palllasiana* Akman,1983 (Qp/PC) (Ilgaz D.,güney yamaçlar,0900-1400m) (Akman,1983). *Pinus sylvestris- Quercus petraea ssp.iberica* Akman,1983 (Kastamonu-Tosya,1100-1300m) (Akman,1983). *Quercus pubescens-Lotus aegaeus* Akman,1983 (Qp) (Ilgaz,1000-1300m) (Akman,1983). *Sempervivo armeni-Festucetum variae* Akman,Quezel et al.,1987 (Ilgaz, 2200- 2500m) (Akman, Quézel,et al.,1987). *Seselo resinosi- Onobrychidetum cornutae* Akman,Quézel,et al.,1987 (Ilgaz, 2200-2450m) (Akman,Quézel,et al.,1987). *Phillyreo mediae-Lauretum nobilis* Quézel,Barbero & Akman,1992 (Qi/CM/Qp) (Cide,Kastamonu) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Phillyreo mediae- Carpinetum orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992 (Qi/CM/Qp) (önceki bölgede) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Juniperetum oxycedro- excelsae* Quézel,Barbero & Akman,1992 (Tosya, Ilgaz, Safranbolu çevresinde 200-800m) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Jasmino fruticantis-Pistacietum atlanticae* Quézel,Barbero & Akman,1992 (Qi) (Tosya, Ilgaz, Safranbolu çevresinde,200-800m) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Jasmino fruticantis- Pinetum brutiae* Quézel,Barbero & Akman,1992 (Qi/Qp/CM) (Karabük, Taşova, Erbaa çevresi,400-700m) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Castanea sativa- Sophora jaubertii*-Ass. Quézel,Barbero & Akman,1980 (QF) (Cide, Azdavay cıvarı,250-850m) (Quézel,Barbero & Akman,1980). *Ilici colchicae- Fagetum orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992 (QF) (Cide, Kastamonu, 400-1100m) (Quézel, Barbero & Akman, 1992). *Telekio speciosae- Abietum bornmullerianae* Quézel,Barbero & Akman,1992 (QF) (Azdavay,Madayud,1400m) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Telekio speciosae- Piceetum orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992 (QF) (Kızılcasu,1120m) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Pruno laurocerasi- Fagetum orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992 (Buxo-Staphyllion,QF,Qp) (Cide,Azdavay,Kızılcasu, 700-1020m) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Dictamno albi-Quercetum syspirensis* Quézel,Barbero & Akman,1992 (Qp) (Kastamonu, Eskipazar, Safranbolu çevresi) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Daphno ponticae- Quercetum ibericae* Quézel,Barbero & Akman,1992 (QF,Qp) (Kastamonu, Azdavay, Cide,900-1150m) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Scaligerio tripartitae- Carpinetum betuli* Quézel,Barbero & Akman,1992 (Azdavay, Ilgaz çevresi, 1000-1400m) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Chamaecytiso pygmaei-Pinetum pallasianae* Quézel,Barbero & Akman,1992 (Qp,QF) (Kastamonu, Azdavay, Tosya,900-1550m) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Pino sylvestris- Cedretum libani* Quézel,Barbero & Akman,1992 (Qp,QF) (Kastamonu, Azdavay, Tosya,900-1550m) (Quézel, Barbero & Akman,1992). *Trachystemo orientalis-Fagetum orientalis* Quézel, Barbero & Akman,1992 (QF) (Cide, Kastamonu, Azdavay,250-1400m) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Hieracio tossiani- Abietum bornmuellerianae* Quézel,Barbero & Akman,1992 (QF) (Ilgaz,1500-1750m) (Quézel,Barbero & Akman,1992).

KAYSERI (38): *Achilleo-Astragaletum acmophylli* Çetik,1981 (Erciyas,1710-2520m) (Çetik,1981). *Astragalus echinus- Acantholimon venustum* Zohary,1973 (Erciyas, 1800m) (Zohary,1973). *Drabo-Potentilletum argaeae* Çetik,1981 (Erciyas, 2700-2900m) (Çetik,1981). *Helianthemo-Quercetum anatolicae* Çetik,1985 (Erciyas, 1510-1750m) (Çetik,1985). *Pruno-Quercetum cerrii* Çetik,1985 (Erciyas, 2010-2180m) (Çetik,1985).

KIRŞEHİR (40): *Artemisietum fragrantis dumulosum* Zohary,1973 (Mucur,0900m) (Zohary, 1973). *Artemisietum fragrantis quercetosum* Zohary,1973 (Kaman,0850m) (Zohary, 1973). *Artemisio-Genistetum aucheri* Çetik,1985 (Hirfanlı, 0950-1025m) (Çetik,1985). *Eryngium campestre- Euphorbia macroclada* Zohary,1973 (Kırşehir,1100m) (Zohary,1973).

SAKARYA(54): *Carpineto-Fagetum rhododendretosum* Zohary,1973 (34km N.Adapazarı) (QF) (Zohary,1973). *Pinus sylvestris quercetosum* Zohary,1973 (S. Adapazarı) (Zohary,1973). *Quercetum ibericae* Zohary,1973 (Akyazı) (Zohary,1973). *Oleeto-Phillyreetum mediae pinetosum brutiae* Zohary,1973 (Sakarya, Sufuglu, 0250m) (Zohary,1973).

SAMSUN (55):[47] *Alnus glutinosa*-Ass. Zohary,1973 (Samsun 16km E.) (Zohary,1973). *Amygdalo-Pistacietum palaestinae* Çetik,1985 [B] (Çarşamba, Bozkır, 0925- 0950m) (Çetik,1985). *Crataego curvisepalae-Quercetum cerridis* Quézel, Barbero & Akman,1992 (Havza, Kavak, 0600-1150m) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Carpinetum betulo-orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992 Qp,QF) (Karadağ,610-900m) (Quézel,Barbero & Akman,1992). *Rusco aculeati- Carpinetum orientalis* Quézel,Barbero & Akman,1992 (Samsun,20-250m) (Quézel,Barbero & Akman,1992).

LEPIDOPTERA BULGULARI

Çalışma Alanında Tespit Edilen Lepidopter'lerin Taksonomik Listesi: Çalışma alanında yapılan arazi çalışmaları sonucunda tespit edilen diurnal Lepidopterlere ait familya, cins ve tür seviyesindeki taksonların geçerli isimlerinin bir listesi aşağıda verilmiştir (Koçak & Seven, MS).

Sunulan bu listeye göre, alanda 25 familya ve 214 cinse ait toplam 334 takson tür seviyesinde teşhis edilmiştir. (*) ile işaretlenen taksonlar Türkiye'de ik defa tespit edilmiştir. Buna göre 1 cins ile 4 tür, Türkiye Faunası için yeni kayıttır. Ayrıca, bir *Larentiid* türü muhtemelen bilim alemi için yenidir.

Türlerin sosyolojik, ekolojik ve faunistik açıdan değerlendirilmeleri, ilgili diğer bölümlerde yer almaktadır.

---

[47] vilayetlerden daha önce tanımlanmış fakat nomenklatür kurallarına göre geçerli olmayan sintaksonlar (Quézel,Barbero & Akman,1980), yine aynı yazarlar tarafından tip parselleri seçilerek ve isimleri yeniden düzenlenerek geçerli duruma gelmişlerdir (Quézel,Barbero & Akman,1992). Birliklerin adından sonra kısaltılmış olarak verilen yüksek kategorilerdeki sintaksonlar, söz konusu birliklerin ait olduğu sintaksonlardır (*Qp= Quercetea pubescentis, Qi= Quercetea ilicis, QF= Querco-Fagetea, CM= Cisto-Micromerietea*).

TINEIDAE Latreille,1810

Euplocamus Latreille,1809
Euplocamus ophisus Cramer,[1779]
Rhodobates Ragonot,1895
Rhodobates laevigatellus Herrich-Schäffer,[1854]

OECOPHORIDAE Bruand,1850

Pleurota Hübner,[1825]
Pleurota pyropella [Denis & Schiff.],1775
Pleurota pungitiella Herrich-Schäffer,[1854]*

ETHMIIDAE Busck,1909

Ethmia Hübner,[1819]
Ethmia chrysopyga Zeller,1844

BRACHODIDAE Heppner,1979

Brachodes Guenée,1845
Brachodes appendiculata Esper,[1783]

SESIIDAE Stephens,1828

Tinthia Walker,[1865]
Tinthia tineiformis Esper,[1789]
Synanthedon Hübner,[1819]
Synanthedon myopaeforme Borkhausen,1789

ZYGAENIDAE Latreille,1809

Zygaena Fabricius,1775
Zygaena dorycnii Ochsenheimer,1808
Zygaena viciae [Denis & Schiff.],1775
Zygaena filipendulae Linnaeus,1758
Zygaena lonicerae Schewen,1777
Zygaena laeta Hübner,1790
Zygaena punctum Ochsenheimer,1808
Zygaena minos [Denis & Schiff.],1775
Zygaena purpuralis Brünnlich,1763
Zygaena formosa Herrich-Schäffer,[1852]
Zygaena olivieri Boisduval,1828
Zygaena carniolica Scopoli,1763
Zygaena sedi Fabricius,1787
Zygaena loti [Denis & Schiff.],1775
Adscita Retzius,1783
Adscita obscura Zeller,1847
Adscita statices Linnaeus,1758
Zygaenoprocris Hampson,1900
Zygaenoprocris capitalis Staudinger,1879
Jordanita Verity,1946
Jordanita graeca Jordan,1909
Jordanita chloros Hübner,[1813]
Roccia Alberti,1954
Roccia volgensis Möschler,1862
Roccia budensis Speyer & Speyer,1858 *

TORTRICIDAE Latreille,[1803]

Aethes Billberg,1820
Aethes tesserana Hübner,[1817]
Aethes margarotana Duponchel,1836
Tortrix Linnaeus,1758
Tortrix viridana Linnaeus,1758
Ablabia Hübner,[1825] *
Ablabia goiiana Linnaeus,1761*
Ptycholoma Stephens,1929
Ptycholoma lecheana Linnaeus,1758
Rhyacionia Hübner,[1825]
Rhyacionia pinicolana Doubleday,1850

PYRALIDAE Latreille,1809

Endotricha Zeller,1847
Endotricha flammealis [Denis & Schiff.],1775
Tretopteryx Ragonot,1891
Tretopteryx pertusalis Geyer,[1832]
Synaphe Hübner,[1825]
Synaphe moldavica Esper,[1789]
Synaphe bombycalis [Denis & Schiff.],1775
Synaphe angustalis ssp.
Synaphe consecretalis Lederer,1855
Pollichia Roesler,1980
Pollichia semirubella Scopoli,1763
Nephopteryx Hübner,[1825]
Nephopteryx alpigenella Duponchel,1836
Megasis Guenée,1845
Megasis rippertella Zeller,1839
Bradyrrhoa Duponchel,1836
Bradyrrhoa gilveolella Treitschke,1833
Myelois Hübner,[1825]
Myelois circumvoluta Geoffroy,1785
Homoeosoma Curtis,1833
Homoeosoma sinuellum Fabricius,1794
Ematheudes Zeller,1867
Ematheudes punctella Treitschke,1833
Agriphila Hübner,[1825]
Agriphila straminella [Denis & Schiff.],1775
Catoptria Hübner,[1825]
Catoptria lithargyrella Hübner,1796
Chrysocrambus Bleszynski,1957
Chrysocrambus craterellus Scopoli,1763
Elophila Hübner,1822
Elophila nymphaeata Linnaeus,1758
Nymphula Schrank,1802
Nymphula stagnata Donovan,1806
Evergestis Hübner,[1825]
Evergestis frumentalis Linnaeus,1761
Evergestis umbrosalis F.R.,[1842]
Cynaeda Hübner,[1825]
Cynaeda dentalis [Denis & Schiff.],1775
Ephelis Lederer,1863
Ephelis cruentalis Geyer,1832
Eurrhypis Hübner,[1825]
Eurrhypis cacuminalis Eversmann,1843
Eurrhypis pollinalis [Denis & Schiff.],1775
Eurrhypis sartalis Hübner,[1818]*
Aporodes Guenée,1854
Aporodes floralis Hübner,[1809]
Noctuelia Guenée,1854
Noctuelia superba Freyer,[1844]
Tegostoma Zeller,1847
Tegostoma comparalis Hübner,1796
Tegostoma perlepidalis Guenée,1854
Pyrausta Schrank,1802
Pyrausta aurata Scopoli,1763
Pyrausta despicata Scopoli,1763
Panstegia Hübner,[1825]
Panstegia limbopunctalis Herrich-Schäffer,[1849]
Loxostege Hübner,[1825]
Loxostege mucosalis Herrich-Schäffer,[1848]
Sitochroa Hübner,[1825]
Sitochroa palealis [Denis & Schiff.],1775
Sitochroa verticalis Linnaeus,1758
Eurrhypara Hübner,[1825]
Eurrhypara hortulata Linnaeus,1758
Psammotis Hübner,[1825]
Psammotis pulveralis Hübner,1796
Nomophila Hübner,[1825]
Nomophila noctuella [Denis & Schiff.],1775
Amaurophanes Lederer,1863
Amaurophanes stigmosalis Herrich-Schäffer,[1848]

THYRIDAE Herrich-Schäffer,1846

Thyris Laspeyres,1803
Thyris fenestrella Scopoli,1763

PAPILIONIDAE Latreille,[1802]

Papilio Linnaeus,1758
Papilio machaon Linnaeus,1758
Iphiclides Hübner,[1819]
Iphiclides podalirius Linnaeus,1758
Zerynthia Ochsenheimer,1816
Zerynthia polyxena [Denis & Schiff.],1775
Allancastria Bryk,1934
Allancastria caucasica Lederer,1864
Allancastria cerisyi Godart,1822
Allancastria deyrollei Oberthür,1869
Archon Hübner,1822
Archon apollinus Herbst,1798
Adoritis Koçak,1989
Adoritis mnemosyne Linnaeus,1758
Parnassius Schneider,1785
Parnassius apollo Linnaeus,1758

PIERIDAE Duponchel,[1835]

Leptidea Billberg,1820
Leptidea sinapis Linnaeus,1758
Leptidea duponcheli Staudinger,1871
Aporia Hübner,[1819]
Aporia crataegi Linnaeus,11758
Pieris Schrank,1801
Pieris brassicae Linnaeus,1758
Pieris rapae Linnaeus,1758
Pieris mannii Mayer,1851
Pieris ergane Geyer,[1828]
Pieris pseudorapae Verity,1908
Pieris bryoniae Hübner,[1806]
Pontia Fabricius,1807
Pontia daplidice Linnaeus,1758
Pontia chloridice Hübner,[1813]
Euchloe Hübner,[1819]
Euchloe ausonia Hübner,[1804]
Anthocharis cardamines Linnaeus,1758
Anthocharis grueneri Herrich-Schäffer,[1851]
Zegris Boisduval,[1836]
Zegris eupheme Esper,[1805]

COLIADIDAE Swainson,1827

Colias Fabricius,1807
Colias alfacariensis Berger,1948
Colias crocea Fourcroy,1785
Colias aurorina Herrich-Schäffer,[1850]
Gonepteryx Leach,[1815]
Gonepteryx rhamni Linnaeus,1758
Gonepteryx farinosa Zeller,1847

LIBYTHEIDAE Boisduval,1833

Libythea Fabricius,1807
Libythea celtis Laicharting,1782

ARGYNNIDAE Duponchel,[1835]

Euvanessa Scudder,1889
Euvanessa antiopa Linnaeus,1758
Aglais Dalman,1816
Aglais urticae Linnaeus,1758
Inachis Hübner,[1819]
Inachis io Linnaeus,1758
Vanessa Fabricius,1807
Vanessa atalanta Linnaeus,1758
Cynthia Fabricius,1807
Cynthia cardui Linnaeus,1758
Polygonia Hübner,[1819]
Polygonia c-album Linnaeus,1758
Polygonia vau-album Esper,[1780]
Azuritis Boudinot,1985
Azuritis reducta Staudinger,1901
Pandoriana Warren,1942
Pandoriana pandora [Denis & Schiff.],1775
Argynnis Fabricius,1807
Argynnis paphia Linnaeus,1758

Mesoacidalia Reuss,1926
Mesoacidalia aglaia Linnaeus,1758
Fabriciana Reuss,1920
Fabriciana niobe Linnaeus,1758
Fabriciana adippe Linnaeus,1767
Issoria Hübner,[1819]
Issoria lathonia Linnaeus,1758
Brenthis Hübner,[1819]
Brenthis daphne Bergsträßer,1780
Brenthis hecate [Denis & Schiff.],1775
Clossiana Reuss,1920
Clossiana euphrosyne Linnaeus,1758
Clossiana dia Linnaeus,1767
Melitaea Fabricius,1807
Melitaea didyma Esper,[1779]
Melitaea fascelis Fabricius,1787
Melitaea cinxia Linnaeus,1758
Melitaea phoebe Goeze,1779
Mellicta Billberg,1820
Mellicta athalia Rottemburg,1775
Eurodryas Higgins,1978
Eurodryas aurinia Rottemburg,1775
Eurodryas orientalis Herrich-Schäffer,[1846]

SATYRIDAE Boisduval,1833

Melanargia Meigen,1828
Melanargia galathea Linnaeus,1758
Melanargia larissa Geyer,[1828]
Eumenis Hübner,[1819]
Eumenis syriaca Staudinger,1871
Parahipparchia Kudrna,1977
Parahipparchia algirica Oberthür,1876
Neohipparchia Lesse,1951
Neohipparchia statilinus Hufnagel,1766
Erebia Dalman,1816
Erebia aethiops Esper,[1777]
Erebia medusa [Denis & Schiff.],1775
Erebia ottomana Herrich-Schäffer,[1847]
Proterebia Ross & Arnold,1980
Proterebia afra Fabricius,1787
Satyrus Latreille,1810
Satyrus ferula Fabricius,1793
Minois Hübner,[1819]
Minois dryas Scopoli,1763
Chazara Moore,[1893]
Chazara bischoffi Herrich-Schäffer,[1846]
Chazara briseis Linnaeus,1764
Neochazara Koçak,1989
Neochazara anthe Hoffmansegg,1804
Pseudochazara Lesse,1951
Pseudochazara anthelea Hübner,[1824]
Pseudochazara pelopea Klug,1832
Pseudochazara mniszechii Herrich-Schäffer,[1851]
Pseudochazara mamurra Herrich-Schäffer,[1846]
Pseudochazara geyeri Herrich-Schäffer,[1845]
Pseudochazara beroe Freyer,1843
Arethusana Lesse,1951
Arethusana arethusa [Denis & Schiff.],1775
Brintesia Fruhstorfer,1911
Brintesia circe Fabricius,1775
Maniola Schrank,1801
Maniola jurtina Linnaeus,1758
Pyronia Hübner,[1819]
Pyronia tithonus Linnaeus,1771
Hyponephele Muschamp,1915
Hyponephele lupina Costa,1836
Hyponephele lycaon Kuhn,1774
Coenonympha Hübner,[1819]
Coenonympha arcania Linnaeus,1761
Coenonympha leander Fabricius,1787
Coenonympha pamphilus Linnaeus,1758
Pararge Hübner,[1819]
Pararge aegeria Linnaeus,1758
Lasiommata Westwood,1841
Lasiommata maera Linnaeus,1758
Lasiommata maera orientalis
Lasiommata megera Linnaeus,1767
Lasiommata petropolitana Fabricius,1787
Kirinia Moore,1893
Kirinia roxelana Cramer,[1777]
Esperarge Nekrutenko,1988
Esperarge climene Fabricius,1787

LYCAENIDAE Leach,[1815]

Quercusia Verity,1943
Quercusia quercus Linnaeus,1758
Tomares Rambur,1840
Tomares nogelii Freyer,[1852]
Tomares nesimachus Oberthür,1893
Callophrys Billberg,1820
Callophrys rubi Linnaeus,1758
Satyrium Scudder,1876
Satyrium spini Fabricius,1787
Satyrium ilicis Esper,[1779]
Satyrium acaciae Fabricius,1787
Satyrium abdominalis Gerhard,[1850]
Lycaena Fabricius,1807
Lycaena phlaeas Linnaeus,1761
Palaeochrysophanus Verity,1943
Palaeochrysophanus candens Herrich-Schäffer,[1845]
Loweia Tutt,[1906]
Loweia tityrus Poda,1761
Heodes Dalman,1816
Heodes virgaureae Linnaeus,1758
Heodes ottomanus Lefebvre,1830
Alciphronia Koçak,1992
Alciphronia alciphron Rottemburg,1775
Thersamonia Verity,1919
Thersamonia hylla Cramer,1775
Thersamonia kefersteinii Gerhard,[1850]
Thersamonia asabinus Gerhard,[1850]
Thersamonia thetis Klug,1834
Lampides Hübner,[1819]
Lampides boeticus Linnaeus,1767
Everes Hübner,[1819]
Everes argiades Pallas,1771
Everes alcetas Hofmansegg,1804
Cupido Schrank,1801
Cupido minimus Fuessly,1775
Cupido osiris Meigen,1829
Celastrina Tutt,1906
Celastrina argiolus Linnaeus,1758
Glaucopsyche Scudder,1872
Glaucopsyche alexis Poda,1761
Glaucopsyche astraea Freyer,1852
Iolana Bethune-Baker,1914
Iolana iolas Ochsenheimer,1816
Maculinea Ecke,1915
Maculinea arion Linnaeus,1758
Turanana Bethune-Baker,1916
Turanana endymion Gerhard,[1851]
Pseudophilotes Beuret,1958
Pseudophilotes vicrama Moore,1865
Rubrapterus Korshunov,1987
Rubrapterus bavius Eversmann,1832
Freyeria Courvoisier,1920
Freyeria trochylus Freyer,1844
Plebejus Kluk,1802
Plebejus argus Linnaeus,1758
Lycaeides Hübner,[1819]
Lycaeides idas Linnaeus,1761
Plebejides Sauter,1968
Plebejides pylaon Fischer de Waldheim,1832
Kretania Beuret,1959
Kretania carmon Gerhard,[1851]
Vacciniina Tutt,[1909]
Vacciniina loewii Zeller,1847
Vacciniina alcedo Christoph,1877
Agriades Hübner,[1819]
Agriades pyrenaicus Boisduval,1840
Eumedonia Forster,1938
Eumedonia eumedon Esper,[1780]
Aricia R.L.,1817
Aricia agestis [Denis & Schiff.],1775
Aricia artaxerxes Fabricius,1793
Ultraaricia Beuret,1959
Ultraaricia anteros Freyer,1839
Cyaniris Dalman,1816
Cyaniris bellis Freyer,1843
Agrodiaetus Hübner,1822
Agrodiaetus demavendi Pfeiffer,1938
Agrodiaetus admetus Esper,[1785]
Agrodiaetus menalcas Freyer,1839
Agrodiaetus hopfferi Gerhard,[1851]
Agrodiaetus poseidon Lederer,1852
Agrodiaetus iphigenia Herrich-Schäffer,[1847]
Agrodiaetus firdusii Forster,1956
Agrodiaetus eurypilos Gerhard,[1851]
Agrodiaetus damone Eversmann,1841
Neolysandra Koçak,1977
Neolysandra coelestina Eversmann,1843
Plebicula Higgins,1969
Plebicula dorylas [Denis & Schiff.],1775
Plebicula amanda Schneider,1792
Plebicula thersites Canterer,[1835]
Sublysandra Koçak,1977
Sublysandra cornelia Gerhard,[1851]
Sublysandra myrrha Herrich-Schäffer,[1852]
Lysandra ossmar Gerhard,[1851]
Lysandra corydonius Herrich-Schäffer,[1852]
Lysandra bellargus Rottemburg,1775
Polyommatus Latreille,1804
Polyommatus icarus Rottemburg,1775
Meleageria Sagarra,19224
Meleageria daphnis [Denis & Schiff.],1775

HESPERIIDAE Latreille,1809

Hesperia Fabricius,1793
Hesperia comma Linnaeus,1758
Ochlodes Scudder,1872
Ochlodes venatus Bremer & Grey,1852
Thymelicus Hübner,[1819]
Thymelicus lineolus Ochsenheimer,1808
Thymelicus sylvestris Poda,1761
Thymelicus actaeon Rottemburg,1775
Spialia Swinhoe,[1912]
Spialia phlomidis Herrich-Schäffer,[1845]
Neospialia Koçak,1989
Neospialia orbifer Hübner,[1823]
Muschampia Tutt,[1906]
Muschampia tessellum Hübner,[1802]
Muschampia nomas Lederer,1855
Muschampia proteides Wagner,1929
Pyrgus Hübner,[1819]
Pyrgus malvae Linnaeus,1758
Pyrgus melotis Duponchel,1832
Pyrgus armoricanus Oberthür,1910
Pyrgus cinarae Rambur,[1840]
Pyrgus serratulae Rambur,[1840]
Pyrgus sidae Esper,[1784]
Carcharodus Hübner,[1819]
Carcharodus alceae Esper,[1780]
Carcharodus lavatherae Esper,[1783]
Carcharodus orientalis Reverdin,1913
Erynnis Schrank,1801
Erynnis tages Linnaeus,1758
Erynnis marloyi Boisduval,1832

LASIOCAMPIDAE Harris,1841

Phyllodesma Hübner,[1820]
Phyllodesma tremulifolia Hübner,[1810]

GEOMETRIDAE Leach,[1815]

Orthostixis Hübner,[1799]
Orthostixis cribraria Hübner,[1799]
Aplasta Hübner,[1823]
Aplasta ononaria Fuessly,1783
Chlorissa Stephens,1831
Chlorissa viridata Linnaeus,1758
Thalera Hübner,[1823]
Thalera fimbrialis Scopoli,1763
Scopula Schrank,1802
Scopula immorata Linnaeus,1758
Scopula ornata Scopoli,1763
Scopula decorata [Denis & Schiff.],1775
Idaea Treitschke,1825
Idaea ossiculata Lederer,1871
Idaea aureolaria [Denis & Schiff.],1775
Rhodostrophia Hübner,[1823]
Rhodostrophia calabra Petagna,1786
Rhodostrophia sieversi Christoph,1882
Rhodostrophia auctata Staudinger,1879
Pydna Herrich-Schäffer,[1855]
Pydna badiaria Freyer,[1841]
Pellonia Duponchel,1829
Pellonia vibicaria Linnaeus,1761
Lythria Hübner,[1823]
Lythria purpuraria Linnaeus,1758
Lythria rotaria Fabricius,1798
Scotopteryx Hübner,[1825]
Scotopteryx coarctaria [Denis & Schiff.],1775
Scotopteryx mucronata Scopoli,1763
Scotopteryx chenopodiata Linnaeus,1758
Scotopteryx bipunctaria [Denis & Schiff.],1775
Epirrhoe Hübner,[1825]
Epirrhoe alternata Müller,1764
Camptogramma Stephens,1831
Camptogramma bilineata Linnaeus,1758
Aplocera Stephens,1827
Aplocera plagiata Linnaeus,1758
Aplocera numidaria Herrich-Schäffer,[1852]
Aplocera annexata Freyer,[1830]
Aplocera columbata Metzner,1845
Lithostege Hübner,[1825]
Lithostege griseata [Denis & Schiff.],1775
Lithostege farinata Hufnagel,1767
Odezia Boisduval,1840
Odezia atrata Linnaeus,1758
Larentiid. ?
Gypsochroa Hübner,[1825]
Gypsochroa renitidata Hübner,[1817]
Semiothisa Hübner,[1818]
Semiothisa clathrata Linnaeus,1758
Semiothisa glarearia Brahm,1791
Tephrina Guenée,[1845]
Tephrina hopfferaria Staudinger,1879
Pseudopanthera Hübner,[1823]
Pseudopanthera macularia Linnaeus,1758
Selenia Hübner,[1823]
Selenia lunularia Hübner,1788
Ematurga Lederer,1853
Ematurga atomaria Linnaeus,1758
Phyllometra Boisduval,1840
Phyllometra culminaria Eversmann,1843
Aspitates Treitschke,1825
Aspitates ochrearia Rossi,1794
Dyscia Hübner,[1825]
Dyscia conspersaria [Denis & Schiff.],1775

CIMELIIDAE Chrétien,1916

Axia Hübner,[1821]
Axia theresiae Korb,1900

SPHINGIDAE Latreille,[1802]

Hemaris Dalman,1816
Hemaris croatica Esper,[1779]
Macroglossum Scopoli,1777
Macroglossum stellatarum Linnaeus,1758

LYMANTRIIDAE Hampson,[1893]

Euproctis Hübner,[1819]
Euproctis chrysorrhoea Linnaeus,1758
Leucoma Hübner,1822
Leucoma salicis Linnaeus,1758
Lymantria Hübner,[1819]
Lymantria dispar Linnaeus,1758

ARCTIIDAE Leach,[1815]

Setina Schrank,1802
Setina pontica Schwingenschuss,1939
Eilema Hübner,[1819]
Eilema palliatella Scopoli,1763
Lithosia Fabricius,1798
Lithosia quadra Linnaeus,1758
Spiris Hübner,[1819]
Spiris striata Linnaeus,1758
Arctia Schrank,1802
Arctia festiva Hufnagel,1767
Arctia villica Linnaeus,1758
Tyria Hübner,[1819]
Tyria jacobaeae Linnaeus,1758

CTENUCHIDAE Kirby,1837

Amata Fabricius,1807
Amata rossica Turati,1917

NOCTUIDAE Latreille,1809

Euxoa Hübner,[1821]
Euxoa agricola Boisduval,1829
Agrotis Ochsenheimer,1816
Agrotis segetum [Denis & Schiff.],1775
Agrotis exclamationis Linnaeus,1758
Schinia Hübner,[1818]
Schinia cardui Hübner,1790
Heliothis Ochsenheimer,1816
Heliothis peltigera [Denis & Schiff.],1775
Helicoverpa Hardwick,1965
Helicoverpa armigera Hübner,[1808]
Janthinea Guenée,1852
Janthinea frivaldszkii Duponchel,1835
Pseudaletia Franclemont,1951
Pseudaletia unipuncta Haworth,[1809]
Copiphana Hampson,1906
Copiphana olivina Herrich-Schäffer,[1852]
Calymnia Hübner,[1821]
Calymnia trapezina Linnaeus,1758
Actinotia Hübner,[1821]
Actinotia radiosa Esper,[1804]
Ozarba Walker,1865
Ozarba moldavicola Herrich-Schäffer,[1851]
Emmelia Hübner,[1821]
Emmelia trabealis Scopoli,1763
Rhypagla Nye,1975
Rhypagla lacernaria Hübner,[1813]
Eublemma Hübner,[1821]
Eublemma candidana Fabricius,1794
Eublemma respersa Hübner,1790
Eublemma purpurina [Denis & Schiff.],1775
Odice Hübner,[1823]
Odice arcuinna Hübner,1790
Odice suava Hübner,[1813]
Acontia Ochsenheimer,1816
Acontia lucida Hufnagel,1766
Autographa Hübner,[1821]
Autographa gamma Linnaeus,1758
Euclidia Ochsenheimer,1816
Euclidia glyphica Linnaeus,1758
Euclidia triquetra [Denis & Schiff.],1775
Euclidia mi Clerck,1759
Dysgonia Hübner,[1823]
Dysgonia algira Linnaeus,1767
Drasteria Hübner,1818
Drasteria cailino Lefebvre,1827
Catocala Schrank,1802
Catocala elocata Esper,[1787]
Tyta Billberg,1820
Tyta luctuosa [Denis & Schiff.],1775
Zethes Rambur,1833
Zethes insularis Rambur,1833
Phytometra Haworth,[1809]
Phytometra viridaria Clerck,1759
Rhynchodontodes Warren,1913
Rhynchodontodes antiqualis Hübner,[1809]

Faunistik Bulgular

Lepidopter Türlerin Vilayetlere Göre Dağılımı

Bu bölümde, çalışma alanı içerisine giren vilayetlerde, araştırmalarımız sırasında tesbit edilen familyalarla, bunlara ait türlerin isimleri aşağıda belirtilmiştir. Pratik nedenlerden dolayı, isimler alfabetik düzen içerisinde verilmiş, kesin teşhisi yapılamayan türler, ait olduğu cinsin isminin sağında "*sp*." şeklinde kısaltılarak ifade edilmiştir.

AFYONKARAHİSAR (03): *ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica, Cynthia cardui, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, Mesoacidalia aglaia. COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus. GEOMETRIDAE: Idaea sp. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Hesperia comma, Pyrgus armoricanus, Pyrgus cinarae, Thymelicus lineolus, Thymelicus sylvestris. LYCAENIDAE: Kretania carmon carmon, Loweia tityrus, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Meleageria daphnis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Satyrium acaciae guichardi, Thersamonia hylla hylla. PIERIDAE: Pieris mannii, Pieris rapae. PYRALIDAE: Metasia sp., Myelois sp. SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana, Brintesia circe, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Hyponephele lycaon, Maniola jurtina, Melanargia larissa, Pseudochazara anthelea anthelea, Pseudochazara mamurra, Pseudochazara mniszechii, Pyronia tithonus. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. ZYGAENIDAE: Adscita sp., Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae, Zygaena laeta akschehirensis, Zygaena olivieri ganymedes. Zygaena viciae.*

AMASYA (05): *ARCTIIDAE: Tyria jacobaeae. ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica, Cynthia cardui, Inachis io, Issoria lathonia, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Melitaea fascelis pseudodidyma, Melitaea phoebe, Mesoacidalia aglaia, Polygonia c-album, Polygonia vau-album, Vanessa atalanta. COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Gonepteryx rhamni. GEOMETRIDAE: Aplocera numidaria, Aspitates ochrearia, Idaea sp., Pellonia vibicaria, Rhodostrophia calabra, Scotopteryx bipunctaria, Selenia lunaria. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Carcharodus orientalis, Erynnis tages, Muschampia proteides, Neospialia orbifer. LYCAENIDAE: Agriades pyrenaicus, Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus damone wagneri, Aricia agestis, Callophrys rubi, Cupido osiris, Glaucopsyche alexis, Lysandra bellargus, Lysandra olympica, Plebejides pylaon sephyrus, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pseudophilotes vicrama astabene, Sublysandra cornelia cornelia. NOCTUIDAE: Autographa gamma, Schinia cardui, Tyta luctuosa, Zethes insularis. PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius, Papilio machaon ssp. PIERIDAE: Anthocharis cardamines ssp., Anthocharis grueneri grueneri, Euchloe ausonia, Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Ematheudes punctella, Ephelis cruentalis, Nomophila noctuella. SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana, Brintesia circe, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Esperarge climene, Hyponephele lupinus, Lasiommata maera orientalis, Lasiommata megera, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melanargia larissa, Pseudochazara mniszechii. SESIIDAE: Tinthia tineiformis, Synanthedon myopaeforme. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus. ZYGAENIDAE: Jordanita chloros, Zygaena filipendulae, Zygaena punctum, Zygaena olivieri ganymedes.*

ANKARA (06): *ADELIDAE: Adela sp. ARCTIIDAE: Arctia villica ssp., Tyria jacobaeae. ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica, Azuritis reducta reducta, Brenthis hecate transcaucasica, Clossiana euphrosyne, Cynthia cardui, Eurodryas aurinia ssp., Eurodryas orientalis, Euvanessa antiopa, Fabriciana niobe, Issoria lathonia, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Melitaea fascelis pseudodidyma, Melitaea phoebe, Mellicta athalia, Pandoriana pandora pandora, Vanessa atalanta. BRACHODIDAE: Brachodes appendiculata. CIMELIIDAE: Axia theresiae theresiae. COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias aurorina aurorina. Colias croceus, Gonepteryx farinosa, Gonepteryx rhamni. CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica. GEOMETRIDAE: Aplasta ononaria. Aspitates ochrearia, Camptogramma bilineata, Ematurga atomaria orientaria, Idaea aureolaria aureolaria, Idaea sp., Lithostege griseata, Lythria purpuraria, Lythria rotaria, Odezia atrata, Orthostixis cribraria, Phyllometra culminaria, Pseudopanthera macularia macularia, Pydna badiaria, Rhodostrophia auctata, Rhodostrophia sieversi, Scopula decorata, Scopula ornata, Scopula sp., Scotopteryx bipunctaria, Scotopteryx coarctaria, Scotopteryx mucronata, Semiothisa clathrata, Semiothisa glarearia, Tephrina hopfferaria, HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Carcharodus orientalis, Erynnis marloyi, Erynnis tages, Muschampia nomas, Muschampia tessellum, Neospialia orbifer, Pyrgus armoricanus, Pyrgus malvae, Pyrgus melotis, Pyrgus serratulae major, Thymelicus lineolus, Thymelicus sylvestris. INCURVARIIDAE: Incurvaria ?sp. LASIOCAMPIDAE: Phyllodesma tremulifolia. LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus hopfferi, Agrodiaetus menalcas, Alciphronia alciphron melibaeus, Aricia agestis, Callophrys rubi, Celastrina argiolus, Cupido minimus minimus, Cupido osiris, Cyaniris bellis bellis, Eumedonia eumedon ssp., Glaucopsyche alexis, Iolana iolas cappadocica, Kretania carmon carmon, Lampides boeticus, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Meleageria daphnis, Neolysandra coelestina pontica, Plebejides pylaon sephyrus, Plebejus argus orientalis, Plebicula amanda orientalis, Plebicula dorylas, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pseudophilotes vicrama astabene, Rubrapterus bavius oenalpae, Satyrium acaciae guichardi, Satyrium ilicis, Satyrium spini melantho, Sublysandra cornelia cornelia, Sublysandra myrrha, Thersamonia hylla hylla, Tomares nogelii aurantiaca, Turanana endymion endymion, Ultraaricia anteros anteros, Vacciniina loewii. LYMANTRIIDAE: Euproctis chrysorrhoea, Leucoma salicis. NOCTUIDAE: Acontia lucida lucida, Actinotia radiosa radiosa, Agrotis exclamationis, Agrotis segetum, Autographa gamma, Copiphana olivina, Drasteria cailino, Emmelia trabealis, Eublemma respersa, Eublemma sp., Euclidia glyphica glyphica, Euclidia mi ssp., Euclidia triquetra aurantiaca, Helicoverpa armigera, Heliothis peltigera, Janthinea frivaldskyi, Mythimna unipuncta, Phytometra viridaria, Rhypagla lacernaria, Tyta luctuosa. OECOPHORIDAE: Pleurota pungitiella, Pleurota sp. PAPILIONIDAE: Adoritis mnemosyne, Allancastria cerisyi cerisyi, Allancastria deyrollei, Archon apollinus amasinus, Iphiclides podalirius, Papilio machaon, Parnassius apollo graslini, PIERIDAE: Anthocharis cardamines ssp., Anthocharis grueneri grueneri, Aporia crataegi, Euchloe ausonia, Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis, Pieris brassicae, Pieris ergane, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pontia chloridice, Pontia daplidice, Zegris eupheme mnestho. PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis, Bradyrrhoa gilveolella, Chrysocrambus craterellus, Crambus sp.,Eurrhypis cacuminalis, Eurrhypis pollinalis, Eurrhypis sartalis, Evergestis frumentalis, Evergestis umbrosalis, Homoeosoma sp., Loxostege mucosalis, Megasis rippertella, Myelois circumvoluta, Nephopteryx alpigenella, Noctuelia superba, Psammotis pulveralis, Pterothrixidia sp., Pyrausta aurata, Pyrausta sp., Sitochroa verticalis, Synaphe angustalis ssp., Synaphe bombycalis, Synaphe consecretalis, Synaphe moldavica*

ssp., Tegostoma comparalis, Tegostoma perlepidalis, Tretopteryx pertusalis. SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana, Brintesia circe, Chazara briseis, Coenonympha leander leander, Coenonympha pamphilus, Erebia medusa, Hyponephele lupinus, Hyponephele lycaon, Kirinia roxelana, Lasiommata megera, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melanargia larissa, Neochazara anthe anthe, Parahipparchia algirica senthes, Proterebia afra dalmata, Pseudochazara anthelea anthelea, Satyrus ferula amasinus. SESIIDAE: Chamaesphecia sp. SPHINGIDAE: Hemaris croatica, Macroglossum stellatarum. TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus. TORTRICIDAE: Ptycholoma lecheana, Tortrix viridana. ZYGAENIDAE: Adscita obscura, Adscita statices, Jordanita graeca, Roccia budensis, Roccia volgensis, Zygaena carniolica atatuerki, Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae, Zygaena loti, Zygaena minos, Zygaena punctum, Zygaena purpuralis, Zygaena sedi kocaki, Zygaenoprocris capitalis.

BİLECİK (11): *ARGYNNIDAE: Cynthia cardui, Melitaea fascelis pseudodidyma, Melitaea phoebe, Polygonia c-album. COLIADIDAE: Colias croceus, Gonepteryx farinosa. GEOMETRIDAE: Epirrhoe alternata, Ematurga atomaria orientaria, Scopula ornata, Scopula sp. HESPERIIDAE: Carcharodus orientalis, Erynnis tages, Neospialia orbifer, Ochlodes venata. LYCAENIDAE: Everes alcetas, Everes argiades, Heodes virgaureae, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Thersamonia hylla hylla, Thersamonia kefersteinii, Ultraaricia anteros anteros. LYMANTRIIDAE: Lymantria dispar. NOCTUIDAE: Euclidia glyphica, Tyta luctuosa. PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius. PIERIDAE: Euchloe ausonia, Leptidea sinapis, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Nomophila noctuella, Pyrausta despicata. SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Eumenis syriaca, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Neohipparchia statilinus, Pyronia tithonus. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. ZYGAENIDAE: Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae, Zygaena laeta akschehirensis, Zygaena olivieri ganymedes.*

BOLU (14): *ARCTIIDAE: Eilema sp., Lithosia quadra, Setina pontica, Spiris striata. ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica, Argynnis paphia, Azuritis reducta reducta, Cynthia cardui, Fabriciana adippe, Issoria lathonia, Melitaea didyma, Mesoacidalia aglaia, Pandoriana pandora pandora, Polygonia c-album, Vanessa atalanta. COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Gonepteryx rhamni. GEOMETRIDAE: Aplocera sp., Chlorissa viridata, Ematurga atomaria orientaria, Gypsochroa renitidata, Idaea sp., Scopula ornata, Scopula sp., Scotopteryx bipunctaria, Scotopteryx chenopodiata. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Carcharodus orientalis, Erynnis tages, Muschampia tessellum, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Pyrgus malvae, Spialia phlomidis, Thymelicus actaeon, Thymelicus sylvestris. LIBYTHEIDAE: Libythea celtis. LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus iphigenia, Aricia agestis, Celastrina argiolus, Cupido osiris, Everes alcetas, Everes argiades, Heodes ottomanus, Lampides boeticus, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Maculinea arion, Meleageria daphnis, Plebejus argus orientalis, Plebicula dorylas, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pseudophilotes vicrama astabene, Sublysandra cornelia cornelia, Ultraaricia anteros anteros. NOCTUIDAE: Autographa gamma, Euclidia glyphica glyphica, Helicoverpa armigera, Luperina sp., Odice suava, Tyta luctuosa. PAPILIONIDAE: Allancastria caucasica abanti, Iphiclides podalirius. PIERIDAE: Anthocharis cardamines, Leptidea sinapis, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Chrysocrambus craterellus, Elophila nymphaeata, Eurrhypara hortulata, Eurrhypis pollinalis, Nephopteryx alpigenella, Nomophila noctuella, Nymphula stagnata, Pollichia semirubella, Pyrausta aurata, Pyrausta despicata, Pyrausta sp., Sitochroa palealis, Synaphe moldavica. SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana, Coenonympha arcania, Coenonympha pamphilus, Erebia aethiops, Eumenis syriaca, Hyponephele lycaon, Lasiommata maera orientalis, Lasiommata petropolitana, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Pararge aegeria, Pseudochazara mniszechii, Pyronia tithonus. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. TINEIDAE: Euplocamus ophisus. TORTRICIDAE: Rhyacionia pinicolana. ZYGAENIDAE: Adscita sp., Zygaena carniolica, Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae, Zygaena lonicerae, Zygaena loti.*

BURSA (16): *ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica, Argynnis paphia, Azuritis reducta reducta, Brenthis daphne, Cynthia cardui, Inachis io, Issoria lathonia, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, Mesoacidalia aglaia, Pandoriana pandora pandora, Polygonia c-album, Vanessa atalanta. COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Gonepteryx rhamni. GEOMETRIDAE: Aplocera annexata, Aplocera columbata, Aplocera plagiata, Lythria rotaria. HESPERIIDAE: Carcharodus orientalis, Erynnis tages, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Pyrgus malvae, Thymelicus actaeon, Thymelicus sylvestris, LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus menalcas, Aricia agestis, Celastrina argiolus, Freyeria trochylus, Heodes virgaureae, Loweia tityrus, Lycaeides idas, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Meleageria daphnis, Polyommatus icarus, Pseudophilotes vicrama astabene, Quercusia quercus, Thersamonia hylla hylla, Ultraaricia anteros anteros. NOCTUIDAE: Autographa gamma, Calymnia trapezina, Catocala elocata, Dysgonia algira, Heliothis sp. PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius. PIERIDAE: Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis, Pieris brassicae, Pieris mannii, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Aporodes floralis, Catoptria lithargyrella, Panstegia limbopunctalis, Sitochroa palealis. SATYRIDAE: Coenonympha arcania, Coenonympha pamphilus, Erebia ottomana ottomana, Eumenis syriaca, Hyponephele lupinus, Hyponephele lycaon, Kirinia roxelana, Lasiommata maera orientalis, Lasiommata megera, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melanargia larissa, Neohipparchia statilinus, Pararge aegeria, Pseudochazara mamurra, Pyronia tithonus. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica, Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae, Zygaena laeta.*

ÇANKIRI (18): *ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica, Argynnis paphia, Clossiana euphrosyne, Cynthia cardui, Inachis io, Melitaea didyma, Mesoacidalia aglaia. COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus. GEOMETRIDAE: Idaea aurolearia aureolaria, Scopula immorata, Scopula sp., Scotopteryx chenopodiata. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Erynnis tages, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Thymelicus sylvestris. LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus poseidon, Aricia artaxerxes, Celastrina argiolus, Cupido osiris, Eumedonia eumedon, Heodes virgaureae, Lycaeides idas, Lysandra bellargus, Lysandra ossmar, Meleageria daphnis, Palaeochrysophanus candens, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Satyrium spini melantho, Sublysandra cornelia cornelia, Ultraaricia anteros anteros. NOCTUIDAE: Autographa gamma. PIERIDAE: Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis, Pieris bryoniae turcica, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae. PYRALIDAE: Agriphila straminella. SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana, Coenonympha arcania, Coenonympha pamphilus, Erebia aethiops, Erebia medusa, Eumenis syriaca, Lasiommata maera orientalis,*

Lasiommata megera, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melanargia larissa, Neohipparchia statilinus, Pseudochazara mniszechii. TORTRICIDAE: Ablabia goiiana. ZYGAENIDAE: Zygaena filipendulae.

ÇORUM (19): *ARGYNNIDAE: Argynnis paphia, Azuritis reducta reducta, Cynthia cardui, Euvanessa antiopa. COLIADIDAE: Gonepteryx rhamni. HESPERIIDAE: Erynnis tages, Thymelicus actaeon. LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Everes argiades, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Lysandra corydonius, Meleageria daphnis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Sublysandra cornelia cornelia. OECOPHORIDAE: Pleurota sp. PIERIDAE: Leptidea sinapis, Pieris rapae, Pontia daplidice. SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Hyponephele lupinus, Maniola jurtina. Melanargia larissa.*

ESKİŞEHİR (26): *ARGYNNIDAE: Cynthia cardui, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, COLIADIDAE: Colias croceus. LYCAENIDAE: Freyeria trochylus, Lampides boeticus, Plebicula thersites, Polyommatus icarus. NOCTUIDAE: Autographa gamma, Odice arcuinna, Tyta luctuosa. PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius. PIERIDAE: Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Aporodes floralis. SATYRIDAE: Chazara briseis, Pseudochazara anthelea anthelea, Pseudochazara mniszechii.*

ISTANBUL (34): *ARGYNNIDAE: Argynnis paphia, Cynthia cardui, Melitaea didyma, Polygonia c-album, Vanessa atalanta. COLIADIDAE: Colias croceus. GEOMETRIDAE: Ematurga atomaria orientaria, Lythria rotaria, Thalera fimbrialis. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Erynnis tages, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Aricia agestis, Celastrina argiolus, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Thersamonia hylla hylla, Ultraaricia anteros anteros. LYMANTRIIDAE: Lymantria dispar. NOCTUIDAE: Autographa gamma, Tyta luctuosa, PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius. PIERIDAE: Anthocharis cardamines ssp., Euchloe ausonia, Leptidea sinapis, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Aporodes floralis, Ematheudes punctella, Endotricha flammealis, Homoeosoma sinuella. SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus, Lasiommata megera, Maniola jurtina, Neohipparchia statilinus, Pararge aegeria, Pyronia tithonus. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. THYRIDAE: Thyris fenestrella. ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica ssp.*

KASTAMONU (37): *ADELIDAE: Adela sp., ARGYNNIDAE: Argynnis paphia, Cynthia cardui, Fabriciana adippe, Inachis io, Issoria lathonia, Melitaea didyma, Mellicta athalia, Polygonia c-album, Vanessa atalanta. COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Gonepteryx rhamni. GEOMETRIDAE: Chlorissa viridata, Ematurga atomaria orientaria, Scopula sp. HESPERIIDAE: Erynnis tages, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Thymelicus sylvestris. LYCAENIDAE: Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus iphigenia, Callophrys rubi, Everes argiades, Heodes virgaureae, Iolana iolas cappadocica, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Lysandra ossmar, Meleageria daphnis, Plebejus argus orientalis, Plebicula dorylas, Polyommatus icarus. NOCTUIDAE: Autographa gamma, Euclidia glyphica. PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius, Parnassius apollo graslini, Pieris mannii, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae. PYRALIDAE: Nomophila noctuella, Sitochroa palealis. SATYRIDAE: Coenonympha arcania, Coenonympha pamphilus, Erebia aethiops, Hyponephele lycaon, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melanargia larissa. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica, Zygaena filipendulae. Zygaena loti.*

KAYSERİ (38): *ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica, Cynthia cardui, Issoria lathonia, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, Pandoriana pandora. COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus. GEOMETRIDAE: Idaea sp., Lythria rotaria, Pydna badiaria, Scotopteryx bipunctaria. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Carcharodus lavatherae, Carcharodus orientalis, Neospialia orbifer, Spialia phlomidis, Thymelicus sylvestris. LYCAENIDAE: Agriades pyrenaicus, Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus eurypilos, Agrodiaetus firdusii, Agrodiaetus menalcas, Agrodiaetus poseidon, Alciphronia alciphron melibaeus, Aricia agestis, Cupido osiris, Kretania carmon carmon, Lampides boeticus, Lycaena phlaeas, Meleageria daphnis, Plebejides pylaon sephyrus, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Satyrium ilicis, Thersamonia hylla hylla, Turanana endymion endymion, Vacciniina alcedo occidentissima, Vacciniina loewii. NOCTUIDAE: Eublemma sp., Euxoa agricola, Heliothis peltigera, Tyta luctuosa. PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius. PIERIDAE: Leptidea duponcheli, Pieris brassicae, Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Noctuelia superba, Panstegia limbopunctalis. SATYRIDAE: Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Hyponephele lupinus, Hyponephele lycaon, Kirinia roxelana, Lasiommata maera orientalis, Maniola jurtina, Melanargia larissa, Neochazara anthe anthe, Pseudochazara anthelea anthelea, Pseudochazara beroe, Pseudochazara mniszechii. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica antitauricus, Zygaena carniolica suavis, Zygaena laeta akschehirensis, Zygaena loti, Zygaena olivieri ganymedes, Zygaena viciae.*

KIRŞEHİR (40): *ARGYNNIDAE: Cynthia cardui, Issoria lathonia, Melitaea didyma, Mesoacidalia aglaia. COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Gonepteryx rhamni. GEOMETRIDAE: Aplasta ononaria, Eupithecia sp., Idaea ossiculata, Idaea sp. HESPERIIDAE: Muschampia proteides, Muschampia tessellum, Pyrgus armoricanus. LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus damone wagneri, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus menalcas, Aricia agestis, Meleageria daphnis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus. NOCTUIDAE: Eublemma purpurina, Eublemma candidana, Tyta luctuosa. OECOPHORIDAE: Pleurota pyropella, Pleurota sp. PAPILIONIDAE: Allancastria deyrollei. PIERIDAE: Aporia crataegi, Euchloe ausonia, Leptidea duponcheli, Pieris brassicae, Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Chrysocrambus craterellus, Synaphe moldavica. SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Maniola jurtina, Melanargia larissa, Neochazara anthe anthe, Pseudochazara anthelea anthelea, Pseudochazara mniszechii. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. TORTRICIDAE: Aethes tesserana. ZYGAENIDAE: Adscita sp., Jordanita graeca, Zygaena filipendulae.*

KOCAELİ (41): *ARGYNNIDAE: Argynnis paphia, Azuritis reducta reducta, Cynthia cardui, Issoria lathonia, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Gonepteryx rhamni.*

ETHMIIDAE: Ethmia chrysopyga chrysopyga. GEOMETRIDAE: Aplasta ononaria, Aspitates ochrearia, Ematurga atomaria orientaria, Lythria rotaria, Thalera fimbrialis. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Carcharodus orientalis, Erynnis tages, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Pyrgus armoricanus, Pyrgus malvae. LYCAENIDAE: Aricia agestis, Callophrys rubi, Glaucopsyche alexis, Lycaena phlaeas, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Quercusia quercus, Ultraaricia anteros anteros, LYMANTRIIDAE: Lymantria dispar. NOCTUIDAE: Acontia lucida, Autographa gamma, Euclidia glyphica, Odice arcuinna, Tyta luctuosa. PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius. PIERIDAE: Anthocharis cardamines, Euchloe ausonia, Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Aporodes floralis, Nomophila noctuella, Pollichia semirubella, Pyrausta sp. SATYRIDAE: Brintesia circe, Coenonympha pamphilus, Lasiommata maera orientalis, Lasiommata megera, Maniola jurtina, Minois dryas, Neohipparchia statilinus, Pararge aegeria, Pyronia tithonus. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica.

KÜTAHYA (43): *ARGYNNIDAE: Cynthia cardui, Melitaea didyma. HESPERIIDAE: Hesperia comma, Muschampia proteides, Spialia phlomidis. LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Lycaena phlaeas, Plebejus argus orientalis. PIERIDAE: Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Cynaeda dentalis, Metasia sp. SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana, Chazara briseis, Hyponephele lycaon, Pseudochazara mamurra. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum.*

NEVŞEHİR (50): *ADELIDAE: Adela sp. ARCTIIDAE: Arctia festiva. ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica, Cynthia cardui, Fabriciana niobe, Issoria lathonia, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Melitaea fascelis pseudodidyma, Melitaea phoebe, Pandoriana pandora pandora. BRACHODIDAE: Brachodes appendiculata. COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Gonepteryx farinosa, Gonepteryx rhamni. GEOMETRIDAE: Aplocera sp., Dyscia conspersaria, Lithostege farinata, Phyllometra culminaria, Pydna badiaria, Rhodostrophia auctata, Rhodostrophia calabra, Semiothisa clathrata, Tephrina hopfferaria. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Carcharodus orientalis, Erynnis marloyi, Muschampia tessellum, Neospialia orbifer, Pyrgus melotis, Pyrgus serratulae major, Pyrgus sidae, Spialia phlomidis, Thymelicus actaeon, Thymelicus lineolus, Thymelicus sylvestris. LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus menalcas, Agrodiaetus poseidon, Alciphronia alciphron melibaeus, Aricia agestis, Callophrys rubi, Cupido minimus minimus, Cupido osiris, Cyaniris bellis bellis, Freyeria trochylus, Glaucopsyche alexis, Glaucopsyche astraea, Iolana iolas cappadocica, Kretania carmon carmon, Lampides boeticus, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Lysandra ossmar, Meleageria daphnis, Plebejides pylaon sephyrus, Plebejus argus orientalis, Plebicula amanda orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pseudophilotes vicrama astabene, Satyrium spini melantho, Sublysandra cornelia cornelia, Thersamonia asabinus, Thersamonia kefersteinii, Tomares nesimachus, Tomares nogelii aurantiaca, Ultraaricia anteros anteros, Vacciniina alcedo occidentissima, Vacciniina loewii. NOCTUIDAE: Autographa gamma, Emmelia trabealis, Helicoverpa armigera, Ozarba moldavica, Tyta luctuosa. PAPILIONIDAE: Allancastria deyrollei, Iphiclides podalirius, Papilio machaon ssp. PIERIDAE: Anthocharis grueneri grueneri, Aporia crataegi, Euchloe ausonia, Leptidea duponcheli, Pieris brassicae, Pieris ergane, Pieris rapae, Pontia daplidice, Zegris eupheme mnestho. Plu Plutella sp. PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis, Chrysocrambus craterellus, Cynaeda dentalis, Evergestis frumentalis, Myelois sp., Phycitid sp., Synaphe bombycalis, Synaphe consecretalis, Synaphe moldavica ssp., Tretopteryx pertusalis. SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana, Chazara bischoffii bischoffii, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Hyponephele lupinus, Hyponephele lycaon, Maniola jurtina, Melanargia larissa, Neochazara anthe anthe, Proterebia afra dalmata, Pseudochazara anthelea anthelea, Pseudochazara mniszechii, Pseudochazara pelopea, Satyrus ferula amasinus. SESIIDAE: Chamaesphecia sp., SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus. ZYGAENIDAE: Adscita sp., Jordanita graeca, Zygaena carniolica kappadokiae, Zygaena filipendulae, Zygaena formosa hesselbarthi, Zygaena laeta akschehirensis, Zygaena loti, Zygaena purpuralis, Zygaenoprocris capitalis.*

SAKARYA (54): *ARGYNNIDAE: Argynnis paphia, Clossiana dia, Issoria lathonia. COLIADIDAE: Colias croceus. GEOMETRIDAE: Ematurga atomaria orientaria, Pseudopanthera macularia. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Carcharodus orientalis, Erynnis tages, Ochlodes venata, Pyrgus malvae, Thymelicus actaeon, Thymelicus sylvestris. LYCAENIDAE: Aricia agestis, Callophrys rubi, Celastrina argiolus, Everes alcetas, Glaucopsyche alexis, Loewia tityrus, Lycaena phlaeas, Maculinea arion, Polyommatus icarus, Satyrium acaciae guichardi, Thersamonia hylla hylla, Ultraaricia anteros anteros. NOCTUIDAE: Autographa gamma, Euclidia glyphica, Phytometra viridaria, Tyta luctuosa. PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius, Papilio machaon, Zerynthia polyxena ssp. PIERIDAE: Anthocharis cardamines, Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Pollichia semirubella. SATYRIDAE: Coenonympha arcania, Coenonympha pamphilus, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Minois dryas, Pararge aegeria, Pyronia tithonus. TORTRICIDAE: Aethes margarotana. ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica, Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae, Zygaena loti, Zygaena punctum.*

SAMSUN (55): *ARGYNNIDAE: Argynnis paphia, Mesoacidalia aglaia, PIERIDAE: Leptidea sinapis, SATYRIDAE: Coenonympha arcania, Erebia aethiops, Maniola jurtina.*

SİVAS (58): *ARGYNNIDAE: Cynthia cardui. HESPERIIDAE: Hesperia comma, Neospialia orbifer, Spialia phlomidis, Thymelicus actaeon, Thymelicus sylvestris. LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus firdusii, Agrodiaetus iphigenia, Loweia tityrus, Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus, Quercusia quercus, Sublysandra cornelia cornelia, Thersamonia thetis, Turanana endymion endymion, Vacciniina loewii. PAPILIONIDAE: Parnassius apollo ssp. PIERIDAE: Leptidea duponcheli, Pieris ergane, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Mecyna sp., Panstegia limbopunctalis, SATYRIDAE: Chazara briseis, Hyponephele lycaon, Maniola jurtina, Melanargia larissa, Pseudochazara beroe, Pseudochazara geyeri.*

TOKAT (60): *ARCTIIDAE: Eilema palliatella. ARGYNNIDAE: Cynthia cardui, Melitaea didyma, Mesoacidalia aglaia. COLIADIDAE: Colias croceus. GEOMETRIDAE: Lythria rotaria, Scotopteryx bipunctaria. HESPERIIDAE: Neospialia orbifer,*

Thymelicus actaeon, Thymelicus lineolus, Thymelicus sylvestris. LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus eurypilos, Agrodiaetus hopfferi, Aricia agestis, Cupido minimus minimus, Heodes virgaureae, Lysandra bellargus, Lysandra olympica, Meleageria daphnis, Palaeochrysophanus candens, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Satyrium abdominalis, Sublysandra cornelia cornelia, Ultraaricia anteros anteros. NOCTUIDAE: Phytometra viridaria. PIERIDAE: Pieris pseudorapae suffusa, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Pyrausta sp. SATYRIDAE: Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Hyponephele lycaon, Kirinia roxelana, Melanargia larissa. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica tokatensis. Zygaena loti.

ZONGULDAK (67): *ARGYNNIDAE: Argynnis paphia, Cynthia cardui, Melitaea didyma, Mesoacidalia aglaia. COLIADIDAE: Colias croceus, Gonepteryx rhamni. GEOMETRIDAE: Ematurga atomaria orientaria. HESPERIIDAE: Erynnis tages, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Thymelicus sylvestris, Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus. NOCTUIDAE: Euclidia glyphica glyphica, Rhynchodontodes antiqualis, Tyta luctuosa. PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius. PIERIDAE: Leptidea sinapis. Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae. SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Pyronia tithonus. ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica, Zygaena filipendulae.*

Ekolojik Bulgular

Lepidopter Türlerinin Otoekolojik Özellikleri

Bu bölümde, çalışma alanında tespit edilen diurnal Lepidopter türleri bazı otoekolojik özellikleri bakımından değerlendirilmiştir.

Lepidopterlerin bulundukları habitatlar, sintaksonomik ve bitki formasyonları açısından ele alınarak aşağıdaki listede belirtilmiştir. Habitatları ifade eden sintakson ve formasyonlar listede kısaltılarak verilmiştir.

Benzer yapıdaki bir veya birkaç sintaksonomik bitki topluluğu ya da bitki formasyonunda yaşayan lepidopter türleri stenotop, çeşitli tipte habitatlarda yaşayabilenler ise eurytop olarak nitelendirilmiştir. Bu değerlendirme, yeterli bilgi ve gözleme sahip olduğumuz takdirde belirtilmiştir. Stenotop türler için ayrıca bulundukları formasyon itibariyle steppicola, sylvicola, agricola, monticola, alpicola gibi yaşam bölgeleriyle ilişkili terminolojik değerlendirme de yapılmıştır.

Çalışma alanında, aşağıda özel kısaltmalarla ifade edilen lepidopter habitatlarından toplam 40 çeşit tespit edilmiştir. Aşağıdaki listede her türün yaşadığı belirlenen habitat sayıları (n), toplam 40 ile oranlanarak (n/40) şeklinde de verilmiştir.

Türlerin ergin fenolojisine ait bulgular, alanda tespit edildikleri ilk ve son aylar (07, 08, ..) şeklinde sunulmuştur.

Ayrıca, türlerin vertikal yayılışlarıyla ilgili kaydedilen denizden yükseklikler (m. olarak) alt ve üst sınırlarıyla, bunların zonlar itibariyle isimleri ise kısaltılarak verilmiştir.

Her taksonun yatay yayılışı ise kategori skalası ile ifade edilmiştir.

Türlerin bulundukları habitatlardaki bolluk durumları skala değerleri ile ve minimum- maksimum değerler şeklinde belirtilmiştir.

Türler, ait oldukları familyalarıyla birlikte alfabetik düzende sunulmuştur.

ADELIDAE

Adela sp.

Habitatlar: 3/40. Eurytop.
? MeF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: RFo: Euxine OF:Fo-Rp OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0460-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk: 1-3.

ARCTIIDAE

Arctia festiva

Habitat: 1/40.
AB:Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1550m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk: 1.

Arctia villica

Habitatlar: 3/40. Eurytop.
Ch/+Qp:QC: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1000-1550m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi:2.
Bolluk: 1.

Eilema palliatella

Habitat: 1/40.
AB: -. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1500m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi:1.
Bolluk:1.

Eilema sp.

Habitat: 1/40.
QF: -. EOF: Ps OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1600m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Lithosia quadra

Habitat: 1/40.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0640m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk: 1.

Setina pontica

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
QF. EOF: Anb OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1400m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk: 1.

Spiris striata

Habitatlar: 3/40. Eurytop, monticola.
AB/xQp/-QF. MF.
QF: EOF: Anb OF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0200-0830m, C-M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk: 1-2.

Tyria jacobaeae

Habitatlar: 4/40. Eurytop, monticola.
AB/Qi. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/xQi: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0430-1100m, C-M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Aglais urticae

Habitatlar: 7/40.
AB. SF.
AB/+Qp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/Qp: RF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 1250-3000m, Sm-A.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk: 1-2.

Argynnis paphia

Habitatlar: 12/40. Eurytop, sylvicola.
Ch/Qp: RF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0080-1700m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk: 1-3.

Azuritis reducta

Habitatlar: 5/40. Eurytop, sylvicola.
? MeF:
AB/xQa. MF.
QF: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0125-1400m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Brenthis daphne

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
QF: EOF: Quercus OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1150m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Brenthis hecate

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
Ch/+Qp: QC: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1000m, M.
Yatay yayılış kategorisi:1.
Bolluk:1.

Clossiana dia

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 04-07.
Vertikal Yayılış: 0100m, Pl.
Yatay yayılış kategorisi:2.
Bolluk:1-3.

Clossiana euphrosyne

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 1550-1900m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Cynthia cardui

Habitatlar: 28/40. Eurytop.
$/xAB. AF.
AB. SF.
AB/+Qp. MF.
AB/Qp. MF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF.MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp:QC. RF.
Ch/AB: RF.
Ch/Qp: RF.
Ch/xQp: RF.
Ch: RF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: -. EOF: Ps OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji:05-08.
Vertikal Yayılış:0075-3000m, Pl-A.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-2.

Eurodryas aurinia

Habitatlar: 1/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1550m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Eurodryas orientalis

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış:0900-1000m, M.
Yatay yayılış kategorisi:1.
Bolluk:1-2.

Euvanessa antiopa

Habitatlar: 2/40. Stenotop.
Po/Qp: -. MF:
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 04-07.
Vertikal Yayılış:0900-0950m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Fabriciana adippe

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Sylvicola.
QF: EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:0460-1250m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Fabriciana niobe

Habitatlar: 7/40. Eurytop, monticola.
$/Ch. AF.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/xQp: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji:06.
Vertikal Yayılış: 1000-1550m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Inachis io

Habitatlar: 4/40. Sylvicola.
AB/Qp: -. MF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1000-1900m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

Issoria lathonia

Habitatlar: 23/40. Eurytop.
$ AF.
$/xAB. AF.
AB/+Qp MF.
AB/Qi. MF.
AB/xQa MF.
AB/xQp MF.
AB/xQp/-QF MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/Qp: RF.
Ch/xQi: RF.
Ch/xQp: RF.
Ch: RF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Se/-Qp/xAB. SeF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0100-1750m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-3.

Melitaea cinxia

Habitatlar: 12/40. Eurytop.
-. -.
AB. SF.
AB/+Qp. MF.
AB:Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp:QC: RF.
Ch/AB: RF.
Ch/xQp: RF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB. SeF.
Se/-Qp: -. SeF.
Fenoloji: 05-07.
Vertikal Yayılış: 0050-1680m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-3.

Melitaea didyma

Habitatlar: 18/40. Eurytop.
AB/+Qp. MF.
AB/Qp. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp: Oa-Tl. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/AB: RF.
Ch/xQp: RF.
Ch: RF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/xQp: -. SeF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0090-1750m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-4.

Melitaea fascelis

Habitatlar: 5/40. Eurytop.
AB/+Qp. MF.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/xQp: RF.
Qp: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0780-1680m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Melitaea phoebe

Habitatlar: 11/40. Eurytop.
$ AF.
AB. SF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/xQp: RF.
Ch: RF.
QF: Meso-MOF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0400-1650m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

Mellicta athalia

Habitatlar: 6/40. Sylvicola, monticola.
-. -.
Ch/+Qp: QC: RF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 1000-1550m,M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

Mesoacidalia aglaia

Habitatlar: 10/40. Eurytop, sylvicola, monticola.
AB. SF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB/xQp: -. MF.
Ch: RF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0600-1550m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Pandoriana pandora

Habitatlar: 10/40. Eurytop.
AB/+Qp. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQa. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/xQp: RF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0600-1750m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

Polygonia c-album

Habitatlar: 8/40. Stenotop: Sylvicola.
$ AF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 08.

Vertikal Yayılış: 0030-1500m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

Polygonia vau-album

Habitat: 1/40.
AB: -. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Vanessa atalanta

Habitatlar: 7/40. Eurytop.
? -.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1900m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

BRACHODIDAE

Brachodes appendiculata

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 0850-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

CIMELIIDAE

Axia theresiae

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0800m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

COLIADIDAE

Colias alfacariensis

Habitatlar: 20/40. Eurytop.
$/xAB. AF.
? MeF:
AB/+Qp. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/AB: RF.
Ch/xQi: RF.
Ch/xQp: RF.
Ch: RF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0400-1900m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1.

Colias aurorina aurorina

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, alpicola.
AB/xQa. MF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1400m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Colias croceus

Habitatlar: 32/40. Eurytop.
$ AF.
$/xAB. AF.
AB. SF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/-Qi/Se: RF.
Ch/AB: RF.
Ch/Qp: RF.
Ch/xQi: RF.
Ch: RF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: -. EOF: Ps OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0030-3000m, Pl-A.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-3.

Gonepteryx farinosa

Habitatlar: 2/40.
? MeF:
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0080-1200m, Pl-M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Gonepteryx rhamni

Habitatlar: 16/40. Eurytop.
? MeF:
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
Ch/xQi: RF.
Ch: RF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: -. EOF: Ps OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0050-1500m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

CTENUCHIDAE

Amata rossica

Habitatlar: 7/40. Eurytop, monticola.
-. -.
AB/Qi. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/xQp: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 05-07.
Vertikal Yayılış: 0680-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

ETHMIIDAE

Ethmia chrysopyga

Habitat: 1/40. Stenotop.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0050m, Pl.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

GEOMETRIDAE

Aplasta ononaria

Habitatlar: 4/40. Eurytop.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/xQp: RF.
Ch: RF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0220-1150m,C-M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Aplocera annexata

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Alpicola.
-. -.
QF: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1950m, Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1-3.

Aplocera columbata

Habitat: 1/40. Stenotop: Alpicola.
QF: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1950m, Sa.

Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk: 1.

Aplocera numidaria

Habitatlar: 1/40. Stenotop: Alpicola.
? -.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 1900m, Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Aplocera plagiata

Habitatlar: 1/40.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0400m, M.
Yatay yayılış kategorisi:1.
Bolluk:1.

Aplocera sp.

Habitatlar: 2/40.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0200-1500m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1-2.

Aspitates ochrearia

Habitatlar: 3/40. Eurytop.
AB: Oa-Tl. SF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0050-1000m, Pl-M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Camptogramma bilineata

Habitatlar: 1/40. Eurytop.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0800m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Chlorissa viridata

Habitatlar: 1/40.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0460-0640m, C-M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Cidaria sp.

Habitatlar: 1/40.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0800-1900m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Dyscia conspersaria

Habitatlar: 2/40. Eurytop.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1000-1300m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Ematurga atomaria orientaria

Habitatlar: 11/40. Eurytop, sylvicola.
AB/+Qp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1680m, Pl,Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

Epirrhoe alternata

Habitatlar: 1/40.
Qp: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Eupithecia sp.

Habitatlar: 1/40.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1300m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Gypsochroa renitidata

Habitatlar: 1/40.
QF: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1300, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Idaea aureolaria

Habitatlar: 5/40. Eurytop, monticola.
-. -.
AB/+Qp. MF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 1520-1900m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Idaea ossiculata

Habitatlar: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Larentiid.

Habitatlar: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0940-1380m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk: 1-2.

Lithostege farinata

Habitatlar: 2/40. Eurytop.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1250-1500m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Lithostege griseata

Habıtatlar:
Fenoloji: 05.
Vertical Yayılış: 1100m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Lythria purpuraria

Habitatlar: 1/40.
AB/xQa. MF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1400m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Lythria rotaria

Habitatlar: 8/40. Eurytop.
$/xAB. AF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: EOF: Anb OF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0100-3000m, Pl-A.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

Odezia atrata

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1500m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Orthostixis cribraria

Habitatlar: 2/40.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0800-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-3.

Pellonia vibicaria

Habitat: 1/40.
AB/Qp: -. MF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 1100m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Phyllometra culminaria

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/Qp: Oa-Tl. MF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1200-1500m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Pseudopanthera macularia

Habitatlar: 6/40. Sylvicola.
AB/+Qp. MF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 04-06.
Vertikal Yayılış: 100-1680m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Pydna badiaria

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0800-2900m, M-A.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Rhodostrophia auctata

Habitatlar: 3/40. Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1100-1550m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Rhodostrophia calabra

Habitatlar: 3/40. Eurytop.
AB/Qp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
Fenoloji: 06-07.
Vertikal Yayılış: 1000-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Rhodostrophia sieversi

Habitat: 1/40. Stenotop, monticola.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0900m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Scopula decorata

Habitat: 1/40.
AB/+Qp. MF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1680m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Scopula immorata

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Scopula ornata

Habitatlar: 4/40.
AB/Qp: Oa-Tl. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0700-1400m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Scotopteryx bipunctaria

Habitatlar: 6/40. Eurytop.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
AB:-. SF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0830-1750m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

Scotopteryx chenopodiata

Habitatlar: 3/40. Eurytop.
QF. EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0940-1400m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Scotopteryx coarctaria

Habitatlar: 3/40. Eurytop.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/xQp: RF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji:05-06.
Vertikal Yayılış: 0900-1150m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Scotopteryx mucronata

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1500m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Selenia lunularia

Habitat: 1/40. Sylvicola.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0420m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Semiothisa chlatrata

Habitatlar: 3/40. Eurytop.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 1500-1600m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Semiothisa glarearia

Habitatlar: 3/40. Stenotop: Steppicola.
AB/Qp: Oa-Tl. MF.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 05-07.
Vertikal Yayılış: 0800-1300m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Tephrina hopfferaria

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1000-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Thalera fimbrialis

Habitat: 2/40. Sylvicola.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0030-0075m, Pl.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

HESPERIIDAE

Carcharodus alceae

Habitatlar: 10/40. Eurytop.
$ AF.
$/xAB. AF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0050-1550m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Carcharodus lavatherae

Habitat: 1/40. Stenotop, monticola.
AB: -. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1700m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Carcharodus orientalis

Habitatlar: 8/40. Eurytop, monticola.
? -.
AB/Qp: -. MF.
AB: -. SF.

AB: Oa-Tl. SF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0125-1900m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Erynnis marloyi

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0800-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Erynnis tages

Habitatlar: 18/40. Eurytop.
$/AB. AF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/xQi: RF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1600m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-3.

Hesperia comma

Habitatlar: 5/40. Eurytop.
AB. SF.
AB/Qp. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC. MMF: Pn OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1100-2000m, M-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Muschampia nomas

Habitatlar: 3/40.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1000-1550m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Muschampia proteides

Habitatlar: 3/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/Qp. MF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQp. MF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1100-1370m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-3.

Muschampia tessellum

Habitatlar: 5/40.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
QF. EOF: Anb OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 1000-1400m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Neospialia orbifer

Habitatlar: 19/40. Eurytop.
AB. SF.
AB/Qi. MF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch: RF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1650m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-2.

Ochlodes venata

Habitatlar: 11/40. Sylvicola.
QF: EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1380m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-3.

Pyrgus armoricanus

Habitatlar: 4/40.
AB: -. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch: RF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0075-1200m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Pyrgus cinarae

Habitat: 1/40. Stenotop, monticola.
AB/xQp: -. MF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1250m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Pyrgus malvae

Habitatlar: 7/40. Eurytop.
Ch/+Qp: QC: RF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0075-1550m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Pyrgus melotis

Habitatlar: 3/40. Eurytop.
AB. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0950-1550m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Pyrgus serratulae

Habitatlar: 4/40. Eurytop.
AB/+Qp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0950-1680m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Pyrgus sidae

Habitatlar: 2/40. Eurytop.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1000-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Spialia phlomidis

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/Qp. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF. EOF: Anb OF.

Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0980-2000m, M-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

Thymelicus actaeon

Habitatlar: 8/40. Eurytop.
$ AF.
AB. SF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0700-1250m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

Thymelicus lineolus

Habitatlar: 4/40. Eurytop.
$/Ch. AF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp: -. MF.
Ch: RF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0100-1250m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Thymelicus sylvestris

Habitatlar: 17/40. Eurytop.
$/xAB. AF.
-. -.
? MeF:
?/AB. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Qp: QC. MMF: Pn OF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0200-2000m, C-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-2.

INCURVARIIDAE

Incurvaria ?sp.

Habitat: 1/40.
Ch: RF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 1000m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

LASIOCAMPIDAE

Phyllodesma tremulifolia

Habitat: 1/40. Eurytop, sylvicola.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1500m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

LIBYTHEIDAE

Libythea celtis

Habitatlar: 1/40. Stenotop.
QF: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0950m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

LYCAENIDAE

Agriades pyrenaicus
Habitatlar: 2/40. Stenotop: alpicola.
? -.
AB: -. SF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1900-3000m, Sa-A.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk: 3.

Agrodiaetus admetus anatoliensis

Habitatlar: 14/40. Eurytop.
-.
? MeF:
AB. SF.
AB/Qp. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0470-1750m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-4.

Agrodiaetus damone wagneri

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQp. MF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0700-1370m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Agrodiaetus demavendi amasyaensis

Habitatlar: 11/40. Eurytop.
? MeF:
AB. SF.
AB/Qp. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: -. EOF: Ps OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0700-1750m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-5.

Agrodiaetus eurypilos

Habitatlar: 2/40. Stenotop, monticola.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0750-1650m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1-2.

Agrodiaetus firdusii

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1650-2000m, Sm-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1-3.

Agrodiaetus hopfferi

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0750-1200m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-4.

Agrodiaetus iphigenia

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Alpicola
AB: Oa-Tl. SF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: -. EOF: Ps OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1200-2000m, Sm-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-3.

Agrodiaetus menalcas

Habitatlar: 7/40. Eurytop, monticola.
$/xAB. AF.
? MeF:
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: Meso-MOF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0900-1650m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-4.

Agrodiaetus poseidon

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQp. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0700-1700m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-5.

Alciphronia alciphron melibaeus

Habitatlar: 5/40. Eurytop.

AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 1100-2400m, M-A.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-3.

Aricia agestis

Habitatlar: 18/40. Eurytop.
$/xAB. AF.
AB/Qi. MF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch. RF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/AB: RF.
Ch/xQi: RF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0080-1535m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-4.

Aricia artaxerxes

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1900m, Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Callophrys rubi

Habitatlar: 12/40. Eurytop.
AB. SF.
AB/+Qp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/xQi: RF.
Ch/xQp: RF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0050-1680m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

Celastrina argiolus

Habitatlar: 11/40. Eurytop.
? MeF:
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
QF: EOF: Anb OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MDF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1200m, Pl-M.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1.

Cupido minimus minimus

Habitatlar: 5/40.
AB/+Qp. MF.
AB/xQi. MF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0900-1680m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Cupido osiris

Habitatlar: 13/40. Eurytop.
-. -.
? MeF:
AB. SF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch: RF.
QF. EOF: Anb OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0700-1650m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-2.

Cyaniris bellis bellis

Habitatlar: 6/40. Eurytop.
AB/+Qp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0900-1680m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

Eumedonia eumedon ssp.

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
? MeF:
AB/xQa. MF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 1200-1900m, M-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-3.

Everes alcetas

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Sylvicola.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0100-0700m, Pl-M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-3.

Everes argiades

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Sylvicola.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0200-0900m, C-M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Freyeria trochylus

Habitatlar: 4/40. Eurytop.
AB/xQp: Oa-Tl. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
AB: -. SF.
Qi: Meso-MOF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0270-1000m, C-M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-3.

Glaucopsyche alexis

Habitatlar: 11/40. Eurytop.
? MeF:
AB. SF.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 04-07.
Vertikal Yayılış: 0050-1550m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-4.

Glaucopsyche astraea

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1550m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:2.

Heodes ottomanus

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
?
Fenoloji:
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi:
Bolluk:

Heodes virgaureae

Habitatlar: 5/40. Eurytop, monticola.

AB. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0800-1900m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-3.

Iolana iolas cappadocica

Habitatlar: 3/40. Stenotop, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0680-1250m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Kretania carmon carmon

Habitatlar: 5/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB. SF.
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 1000-2500m, M-A.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

Lampides boeticus

Habitatlar: 4/40. Eurytop.
$/xAB. AF.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0200-1400m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Loewia tityrus

Habitatlar: 14/40. Eurytop.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
AB. SF.
AB/+Qp. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/AB: RF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0120-1680m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk: 1-3.

Lycaeides idas

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Sylvicola.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1500-1900m, Sm-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:2-3.

Lycaena phlaeas

Habitatlar: 17/40. Eurytop.
$ AF.
$/xAB. AF.
AB/Qp. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1650m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

Lysandra bellargus

Habitatlar: 14/40. Eurytop.
AB. SF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQi. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/AB: RF.
Ch: RF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0470-1720m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk: 1-3.

Lysandra corydonius

Habitatlar: 6/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQi. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/AB: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0900m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

Lysandra ossmar

Habitatlar: 3/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1100-1650m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Maculinea arion

Habitatlar: /40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0200-0640m, C-M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Meleageria daphnis

Habitatlar: 14/40. Eurytop, monticola.
$ AF.
AB. SF.
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/Qp: RF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: -. EOF: Ps OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0470-1750m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-3.

Neolysandra coelestina pontica

Habitatlar: 2/40. Stenotop, monticola.
Ch/+Qp: QC: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1000-1600m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-3.

Palaeochrysophanus candens

Habitatlar: 3/40. Stenotop: Alpicola.
-. -.
?/AB. MF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1550-1900m, Sm-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Plebejides pylaon sephyrus

Habitatlar: 9/40. Eurytop, monticola.
-. -.
? -.
AB. SF.
AB/xQp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0680-3000m, M-A.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-3.

Plebejus argus orientalis

Habitatlar: 21/40. Eurytop.
$/xAB. AF.
? MeF:
?/AB. MF.
AB. SF.
AB/Qp. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: -. EOF: Ps OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp: -. SeF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0030-2000m, Pl-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-4.

Plebicula amanda orientalis

Habitatlar: 4/40.
AB. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1000-1600m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Plebicula dorylas

Habitatlar: 3/40. Stenotop, monticola.
-. -.
QF. EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0550-1400m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Plebicula thersites

Habitatlar: 16/40. Eurytop.
? MeF:
AB. SF.
AB/Qi. MF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/-Qi/Se: RF.
Ch: RF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Se/-Qp: -. SeF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0050-1700m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-3.

Polyommatus icarus

Habitatlar: 33/40. Eurytop.
-.
$ AF.
$/AB. AF.
$/xAB. AF.
?/AB. MF.
AB. SF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/-Qi/Se: RF.
Ch/AB: RF.
Ch: RF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Se/-Qp: -. SeF.
Se/xQp: -. SeF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0030-2100m, Pl-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-4.

Pseudophilotes vicrama astabene

Habitatlar: 7/40. Eurytop, monticola.
AB/Qi. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0270-1250m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

Quercusia quercus

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Sylvicola.
QF: Meso-MOF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0400-1250m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Rubrapterus bavius oenalpae

Habitat: 1/40. Stenotop, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0800-0950m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Satyrium abdominalis

Habitat: 1/40. Stenotop.
AB/xQi. MF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0750m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Satyrium acaciae guichardi

Habitatlar: 3/40.
AB/xQa. MF.
AB/xQp: -. MF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0200-1250m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Satyrium ilicis

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola.
AB/xQp. MF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 1000-1650m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-3.

Satyrium spini melantho

Habitatlar: 3/40.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0700-1400m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

Sublysandra cornelia cornelia

Habitatlar: 15/40. Steppicola, monticola.
-. -.
AB. SF.
AB/Qp: -. MF.
AB/Qp: Oa-Tl. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/AB: RF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0400-1550m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

Sublysandra myrrha

Habitatlar: 1/40. Stenotop, monticola.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1200m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Thersamonia asabinus

Habitatlar: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 0980m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Thersamonia hylla hylla

Habitatlar: 8/40. Eurytop.
AB/xQp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0100-1650m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Thersamonia kefersteinii

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0800-1550m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Thersamonia thetis

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1250m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:2.

Tomares nesimachus

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1500-1550m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Tomares nogelii aurantiaca

Habitatlar: 3/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 04-06.
Vertikal Yayılış: 0850-1550m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-4.

Turanana endymion endymion

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB. SF.
AB/xQa. MF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1200-2500m, Sm-A.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Ultraaricia anteros anteros

Habitatlar: 9/40. Eurytop, monticola.
AB/xQi. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: MMF: Pn OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1550m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

Vacciniina alcedo occidentissima

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1150-1750m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Vacciniina loewii

Habitatlar: 3/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQa. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 1000-2000m, M-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-3.

LYMANTRIIDAE

Euproctis chrysorrhoea

Habitat: 1/40. Eurytop, sylvicola.
AB/xQa. MF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 1200m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:2.

Leucoma salicis

Habitatlar: 1/40. Eurytop, sylvicola.
AB/xQa. MF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 1250-1350m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Lymantria dispar

Habitatlar: 4/40. Eurytop, sylvicola.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0080-0700m, Pl-M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

NOCTUIDAE

Acontia lucida lucida

Habitatlar: 2/40. Eurytop.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0050-0900m, Pl-M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk: 1.

Actinotia radiosa radiosa

Habitatlar: 2/40. Sylvicola, alpicola.
AB/+Qp. MF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1600-1680m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1-2.

Agrotis exclamationis

Habitat: 1/40. Eurytop, agricola.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1550m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Agrotis segetum

Habitat: 1/40. Eurytop, agricola.
? MeF:
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 1200m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Autographa gamma

Habitatlar: 9/40. Eurytop.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/AB: RF.
Ch: RF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0050-2100m, Pl-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1.

Calymnia trapezina

Habitat: 1/40. Eurytop.
QF: EOF: Quercus OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk: 1.

Catocala elocata

Habitat: 1/40.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0400m, C.
Yatay yayılış kategorisi: 1.

Bolluk:1.

Copiphana olivina

Habitat: 1/40.
AB/xQa. MF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1400m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Drasteria cailino

Habitat: 1/40.
Ch/+Qp: QC: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1600m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Dysgonia algira

Habitatlar: 2/40.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0400-0470m, C.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Emmelia trabealis

Habitatlar: 3/40. Eurytop.
$/Ch. AF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 0850-1300m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Eublemma candidana

Habitat: 1/40.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Eublemma purpurina

Habitat: 1/40.
Ch. RF.
Fenoloji:06.
Vertikal Yayılış:1000m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Eublemma respersa

Habitat: 1/40.
AB/xQa. MF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1400m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Eublemma sp.

Habitat: 1/40.
AB/xQp. MF.
Fenoloji: 08. 1250-1650m, Sm.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Euclidia glyphica glyphica

Habitatlar: 9/40. Eurytop.
AB/+Qp. MF.
Ch/+Qp: QC: RF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0075-1680m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-3.

Euclidia mi ssp.

Habitatlar: 2/40.
Ch/+Qp: QC: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1550-1600m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Euclidia triquetra aurantiaca

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0680-1250m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1-2.

Euxoa agricola

Habitat: 1/40. Eurytop, agricola.
AB: -. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 2600m, A.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Helicoverpa armigera

Habitatlar: 7/40. Eurytop.
AB: Oa-Tl. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/Qp: RF.
Ch/xQp: RF.
Ch: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0680-1700m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

Heliothis peltigera

Habitatlar: 3/40.
AB/xQa. MF.
AB/xQa. MF.
AB: -. SF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1250-2700m, Sm-A.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Heliothis sp.

Habitat: 1/40.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0470m, C.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Janthinea frivaldskyi

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
Ch: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1200m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Luperina sp.

Habitat: 1/40.
QF. EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1400m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Odice arcuinna

Habitatlar: 2/40.
AB/xQp: Oa-Tl. MF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0125-0800m, C-M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Odice suava

Habitat: 1/40.
QF: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0830m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Ozarba moldavica

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1300m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Phytometra viridaria

Habitatlar: 4/40. Eurytop.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
Qi: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji:04-08.
Vertikal Yayılış: 0100-1520m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

Pseudaletia unipuncta

Habitat: 1/40.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0800m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Rhynchodontodes antiqualis

Habitat: 1/40.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0600m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Rhypagla lacernaria

Habitatlar: 2/40.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0950-1000m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Schinia cardui

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji:07.
Vertikal Yayılış: 0780m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Tyta luctuosa

Habitatlar: 13/40. Eurytop.
$ AF.
$/Ch. AF.
$/xAB. AF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch. RF.
Ch/-Qi/Se: RF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0050-1700m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-3.

Zethes insularis

Habitat: 1/40.
$ AF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0400m, C.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

OECOPHORIDAE

Pleurota pungitiella

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/Qp: Oa-Tl. MF.
Fenoloji: 06-07.
Vertikal Yayılış: 0850-1680m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:2.

Pleurota pyropella

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1200m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

PAPILIONIDAE

Adoritis mnemosyne

Habitatlar: 3/40. Stenotop, monticola.
AB/+Qp. MF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1000-1680m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Allancastria caucasica abanti

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0200m, C.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Allancastria cerisyi cerisyi

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
AB/+Qp. MF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1520-1680m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Allancastria deyrollei

Habitatlar: 8/40. Stenotop: Agricola, monticola.
AB. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/xQp: RF.
Ch: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Se/-Qp: -. SeF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0850-1550m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-4.

Archon apollinus amasinus

Habitatlar: 2/40. Stenotop: agricola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 04-05.
Vertikal Yayılış: 0920-0950m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Iphiclides podalirius

Habitatlar: 18/40. Eurytop.
$ AF.
AB/+Qp. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/xQi: RF.
Ch: RF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0090-1680m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1.

Papilio machaon ssp.

Habitatlar: 7/40. Eurytop.
$/Ch. AF.
AB/+Qp. MF.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 04-07.
Vertikal Yayılış: 0100-1680m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Parnassius apollo graslini

Habitatlar: 2/40. Stenotop: alpicola.
-. -.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1250-2000m, Sm-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk: 1-3.

Parnassius apollo ssp.

Habitat: 1/40. Stenotop: alpicola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1250-2000m, Sm-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Zerynthia polyxena ssp.

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 04.
Vertikal Yayılış: 0100m, Pl.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

PIERIDAE

Anthocharis cardamines

Habitatlar: 10/40. Eurytop.
AB/Qi. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/-Qi/Se: RF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.

Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 04-06.
Vertikal Yayılış: 0050-1650m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-3.

Anthocharis grueneri grueneri

Habitatlar: 5/40. Stenotop, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/AB: RF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 04-06.
Vertikal Yayılış: 0410-1500m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Aporia crataegi

Habitatlar: 9/40. Eurytop.
$/Ch. AF.
-. -.
? MeF:
AB. SF.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-07.
Vertikal Yayılış: 1000-1550m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

Euchloe ausonia

Habitatlar: 6/40. Eurytop.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/-Qi/Se: RF.
Ch: RF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0050-1550m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

Leptidea duponcheli

Habitatlar: 11/40. Eurytop, steppicola, monticola.
$/xAB. AF.
? MeF:
AB. SF.
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/xQi: RF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0050-1650m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

Leptidea sinapis

Habitatlar: 17/40. Eurytop, sylvicola.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/-Qi/Se: RF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0050-1600m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-2.

Pieris brassicae

Habitatlar: 16/40. Eurytop.
$ AF.
$/AB. AF.
$/xAB. AF.
AB. SF.
AB/xQp/-QF. MF.
Ch/Qp: RF.
Ch: RF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0030-2700m, Pl-A.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

Pieris bryoniae turcica

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1900m, Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1-2.

Pieris ergane

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 1000-1400m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi:2.
Bolluk:1.

Pieris mannii

Habitatlar: 3/40.
AB: -. SF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0550-2100n, M-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Pieris pseudorapae suffusa

Habitatlar: 17/40. Eurytop.
$ AF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1500m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-3.

Pieris rapae

Habitatlar: 24/40. Eurytop.
$ AF.
$/AB. AF.
$/Ch. AF.
$/xAB. AF.
? MeF:
AB. SF.
AB/Qp. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Se/xQp: -. SeF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0050-1650m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-3.

Pontia chloridice

Habitat: 1/40. Stenotop, monticola.
Ch/+Qp: QC: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1000m, M.

Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Pontia daplidice

Habitatlar: 22/40. Eurytop.
$ AF.
$/Ch. AF.
$/xAB. AF.
AB. SF.
AB/Qp. MF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/AB: RF.
Ch/xQp: RF.
Ch: RF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: MMF: Pn OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Se/-Qp: -. SeF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0080-1750m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-3.

Zegris eupheme mnestho

Habitatlar: 5/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB. SF.
AB/Qi. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0950-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

PLUTELLIDAE

Plutella sp.

Habitat: 1/40.
$/Ch. AF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış:1100m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:2.

CRAMBIDAE

Agriphila straminella

Habitat: 1/40. Stenotop: alpicola.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Amaurophanes stigmosalis

Habitatlar: 5/40. Eurytop.
$/AB. AF.
AB/Qp: Oa-Tl. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0800-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk: 1.

Aporodes floralis

Habitatlar: 3/40. Eurytop.
AB: Oa-Tl. SF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0090-0850m, Pl-M.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Bradyrrhoa gilveolella

Habitat: 1/40.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1200m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Catoptria lithargyrella

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, alpicola.
QF: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1950m, Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Chrysocrambus craterellus

Habitatlar: 6/40. Eurytop.
? MeF:
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch. RF.
Ch/xQp: RF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0640-1550m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Cynaeda dentalis

Habitatlar: 2/40.
AB/Qp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1100m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Ematheudes punctella

Habitatlar: 2/40.
AB: -. SF.
Qp: Supra-MDF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Endotricha flammealis

Habitat: 1/40.
Qp: Supra-MDF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0030m, Pl.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Ephelis cruentalis

Habitat: 1/40.
AB: -. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Eurrhypara hortulata

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 0900m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Eurrhypis cacuminalis

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Eurrhypis pollinalis

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Sylvicola.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 1010-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Eurrhypis sartalis

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 0800m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Evergestis frumentalis

Habitatlar: 6/40. Eurytop.
AB/Qp: Oa-Tl. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/AB: RF.
Ch: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0800-1300m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

Evergestis umbrosalis

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/+Qp. MF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1680m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Homoeosoma sinuella

Habitat: 1/40.

Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 0120m, C.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Loxostege mucosalis

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/Qi. MF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 1000m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Mecyna sp.

Habitat: 1/40.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1930-2000m, Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Megasis rippertella

Habitat: 1/40.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış: 1200m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Myelois circumvoluta

Habitat: 1/40.
Se/xQp: -. SeF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1100m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Noctuelia superba

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/Qp: Oa-Tl. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0800-1750m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Nomophila noctuella

Habitatlar: 9/40. Eurytop.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0075-0950m, Pl-M.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Nymphula nymphaeata

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
QF: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1300m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:2.

Nymphula stagnata

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
QF: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1300m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Panstegia limbopunctalis

Habitatlar: 3/40. Stenotop: Steppicola, alpicola.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1930-2700m, M-A.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Nephopteryx alpigenella

Habitatlar: 3/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
? MeF:
AB/xQa. MF.
QF: -. EOF: Ps OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1200-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Pollichia semirubella

Habitatlar: 7/40. Eurytop.
QF: EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0075-1010m, Pl-M.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

Psammotis pulveralis

Habitatlar: 2/40. Eurytop.
AB/Qp: Oa-Tl. MF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1000-1200m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Pyrausta aurata

Habitatlar: 4/40. Eurytop.
AB/xQa. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0540-1400m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Pyrausta despicata

Habitatlar: 3/40. Eurytop.
QF: EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0640-0950m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Sitochroa palealis

Habitatlar: 3/40. Eurytop.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0230-0540m, C-M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Sitochroa verticalis

Habitat: 1/40.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1200m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Synaphe angustalis ssp.

Habitatlar: 2/40.
AB/+Qp. MF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1520-1680m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:3.

Synaphe bombycalis

Habitatlar: 2/40.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 1100-1530m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Synaphe consecretalis

Habitatlar: 2/40.
AB: Oa-Tl. SF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0900-1250m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Synaphe moldavica ssp.

Habitatlar: 9/40. Eurytop.
$/AB. AF.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/xQp: RF.
Ch: RF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Se/-Qp: -. SeF.

Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0800-1520m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-3.

Tegostoma comparalis

Habitat: 1/40.
AB/xQa. MF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1400m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Tegostoma perlepidalis

Habitat: 1/40.
AB/xQa. MF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 1200-1300m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1-2.

Tretopteryx pertusalis

Habitatlar: 5/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/+Qp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0800-1680m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

SATYRIDAE

Arethusana arethusa sultana

Habitatlar: 7/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/Qp. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: -. EOF: Ps OF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0700-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-5.

Brintesia circe

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0400-1250m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Chazara bischoffii
Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 0980m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:2.

Chazara briseis

Habitatlar: 11/40. Eurytop.
$ AF.
? MeF:
AB. SF.
AB/Qp. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB/xQp: Oa-Tl. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/AB: RF.
Qp: QC. MMF: Pn OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0760-2000m, M-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-2.

Coenonympha arcania

Habitatlar: 6/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0200-1380m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

Coenonympha leander leander

Habitatlar: 2/40. Stenotop, monticola.
Ch/+Qp: QC: RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1000-1600m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Coenonympha pamphilus

Habitatlar: 30/40. Eurytop.
$/AB. AF.
? MeF:
AB. SF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/-Qi/Se: RF.
Ch/xQi: RF.
Ch/xQp: RF.
Ch: RF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/-Qp/xAB:-. SeF.
Se/-Qp: -. SeF.
Se/xQp: -. SeF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1650m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-3.

Erebia aethiops

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0600-1380m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

Erebia medusa

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 1900m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Erebia ottomana ottomana

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, alpicola.
QF: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1950-2100m, Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1-3.

Esperarge climene

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1050m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:3.

Eumenis syriaca

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0640-0900m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Hyponephele lupinus

Habitatlar: 7/40. Eurytop.
$/AB. AF.
? MeF:
AB/xQa. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qi: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.

Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0270-1400m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Hyponephele lycaon

Habitatlar: 13/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
$ AF.
AB. SF.
AB/Qp. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: -. EOF: Ps OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: QC. MMF: Pn OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0640-2000m, M-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-3.

Kirinia roxelana

Habitatlar: 6/40.
$/xAB. AF.
AB/xQa. MF.
AB/xQi. MF.
AB: -. SF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Meso-MOF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0900-1750m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

Lasiommata maera orientalis

Habitatlar: 7/40.
AB: -. SF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0050-1750m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Lasiommata megera

Habitatlar: 13/40.
AB/+Qp. MF.
AB/Qp: -. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: Meso-MOF.
Qi: Meso-MOF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Se/xQp: -. SeF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 05-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1680m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

Lasiommata petropolitana

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
Ch/Qp: RF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1700m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Maniola jurtina

Habitatlar: 25/40. Eurytop.
$ AF.
$/xAB. AF.
? MeF:
AB. SF.
AB/Qp:-. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1700m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1-3.

Melanargia galathea

Habitatlar: 12/40. Sylvicola, multicola.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: -. EOF: Ps OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Qf: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0100-1500m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-2.

Melanargia larissa

Habitatlar: 10/40. Steppicola, monticola.
$/Ch. AF.
? MeF:
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/AB: RF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0470-2000m, C-Sa.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk: 1-4.

Minois dryas

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0100-0400m, Pl-C.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1-3.

Neochazara anthe anthe

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
AB: -. SF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0980-1750m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-4.

Neohipparchia statilinus

Habitatlar: 5/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0030-0800m, Pl-M.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Parahipparchia algirica senthes

Habitatlar: 3/40.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 1200-1520m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Pararge aegeria

Habitatlar: 5/40. Stenotop: Sylvicola.
QF: Meso-MOF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 04-08.
Vertikal Yayılış: 0030-0900m, Pl-M.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1.

Proterebia afra dalmata

Habitatlar: 3/40 Stenotop: Steppicola, monticola.

AB/Qp: Oa-Tl MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0800-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Pseudochazara anthelea anthelea

Habitatlar: 6/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp: Oa-Tl. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC. MMF: Pn OF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0800-1650m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

Pseudochazara beroe

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, alpicola.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1930-2900m, Sa-A.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1-3.

Pseudochazara geyeri

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, alpicola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1930-2000m, Sa-A.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Pseudochazara mamurra

Habitatlar: 5/40. Sylvicola, monticola.
AB/Qp. MF.
AB/xQp: -. MF.
QF: Meso-MOF.
Qp: QC. MMF: Pn OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0900-1720m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-4.

Pseudochazara mniszechii

Habitatlar: 8/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB. SF.
AB/xQp. MF.
AB/xQp: Oa-Tl. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/AB: RF.
QF. EOF: Anb OF.
Qp: QC. MMF: Pn OF.
xAB/-Qp: -. MF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0700-1720m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

Pseudochazara pelopea

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 1150m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Pyronia tithonus

Habitatlar: 10/40. Stenotop: Sylvicola.
AB/xQp/-QF. MF.
AB/xQp: -. MF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0030-1250m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-5.

Satyrus ferula amasinus

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06-07.
Vertikal Yayılış: 1000-1400m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

SESIIDAE

Chamaesphecia sp.

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
AB. SF.
Vertikal Yayılış: 0850-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Synanthedon myopaeforme

Habitat: 1/40.
$ AF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0400-0500m, C.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Tinthia tineiformis

Habitat: 1/40.
$ AF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 0500m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

SPHINGIDAE

Hemaris croatica

Habitatlar: 2/40. Eurytop.
Ch/xQp: RF.
Ch: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1050-1250m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Macroglossum stellatarum

Habitatlar: 17/40. Eurytop.
$ AF.
AB/Qp. MF.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQa. MF.
AB/xQp/-QF. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch/+Qp: QC: RF.
Ch/xQp: RF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: Meso-MOF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: MMF: Pn OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Qf: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0080-3000m, Pl-A.
Yatay yayılış kategorisi: 5.
Bolluk:1.

THYRIDAE

Thyris fenestrella

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 0120m, C.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

TINDEIDAE

Euplocamus ophisus

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış: 0200m, C.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Rhodobates laevigatellus

Habitatlar: 5/40. Eurytop.
AB/Qp: Oa-Tl. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
Qi: PR. Meso-MOF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0400-1550m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-2.

TORTRICIDAE

Ablabia goiiana

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, alpicola.
QF: RFo: EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Aethes margarotana

Habitat: 1/40.
Qi: Meso-MOF.
Fenoloji:04.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Aethes tesserana

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:2.

Ptycholoma lecheana

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Rhyacionia pinicolana

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
Ch/Qp: RF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Tortrix viridana

Habitat: 1/40. Sylvicola.
AB/xQa. MF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1400m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

ZYGAENIDAE

Adscita obscura

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 05.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:3.

Adscita statices

Habitat: 1/40.
AB/+Qp. MF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Jordanita chloros

Habitat: 1/40.
AB: -. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Jordanita graeca

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
$/Ch. AF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch. RF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 0850-1000m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-3.

Roccia budensis

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
Ch/+Qp: QC: RF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Roccia volgensis

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Sylvicola.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 1000m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Zygaena carniolica amasina

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: -. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Zygaena carniolica antitaurica

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQp. MF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:4.

Zygaena carniolica atatuerki

Habitatlar: 2/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
AB/xQa. MF.
AB/xQp. MF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:4.

Zygaena carniolica kappadokiae

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 07.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk: 4-5.

Zygaena carniolica ssp.

Habitatlar: 6/40. Stenotop: Sylvicola, monticola.
QF: Meso-MOF.
QF: -. EOF: Ps OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk: 1-5.

Zygaena carniolica suavis

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: -. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:3.

Zygaena carniolica tokatensis

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQi. MF.
Fenoloji:08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:5.

Zygaena dorycnii

Habitatlar: 7/40. Eurytop.
AB/xQa. MF.
AB/xQp: -. MF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0100-1350m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

Zygaena filipendulae

Habitatlar: 15/40. Eurytop.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
QF: EOF: Anb OF.
QF: EOF: Quercus OF.
QF: Euxine OF: Fo-Rp OF.
QF: Meso-MOF.
QF: -. EOF: Ps OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Qp: Supra-MDF.
Qp: Supra-MOF: prepont.DF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0050-1500m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 4.
Bolluk:1-4.

Zygaena formosa hesselbarthi

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 07.

Vertikal Yayılış: 1150-1350m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:2-3.

Zygaena laeta akschehirensis

Habitatlar: 3/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/xQp: -. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0470-1300m, C-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Zygaena laeta ssp.

Habitatlar: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
Qi: Qi: Meso-MOF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış:
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:3.

Zygaena lonicerae

Habitat: 1/40. Stenotop: Sylvicola.
QF. EOF: Anb OF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1400m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Zygaena loti

Habitatlar: 9/40. Eurytop.
-. -.
AB/xQa. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Ch: RF.
QF. EOF: Anb OF.
QF: RFo: Euxine OF: Fo-Rp OF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0100-1750m, Pl-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 3.
Bolluk:1-3.

Zygaena minos

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 0850m, M.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Zygaena olivieri ganymedes

Habitatlar: 4/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/Qp: -. MF.
AB/xQp: -. MF.
AB: -. SF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 07-08.
Vertikal Yayılış: 0700-1750m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Zygaena punctum

Habitatlar: 3/40.
AB: -. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Qp: QC: Supra-MOF: prepont.DF.
Fenoloji: 06-08.
Vertikal Yayılış: 0100-1000m, Pl-M.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1.

Zygaena purpuralis

Habitatlar: 3/40.
AB/xQa. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Qp: QC: MMF: Pn OF.
Fenoloji: 05-06.
Vertikal Yayılış: 0800-1400m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2.
Bolluk:1-2.

Zygaena sedi kocaki

Habitat: 1/40. Stenotop: Steppicola.
AB/xQa. MF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1400m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1.

Zygaena viciae

Habitat: 2/40.
AB/xQp: -. MF.
AB: -. SF.
Fenoloji: 08.
Vertikal Yayılış: 1250-1750m, Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 1.
Bolluk:1-5.

Zygaenoprocris capitalis

Habitat: 2/40. Stenotop: Steppicola, monticola.
AB/Qp: Oa-Tl. MF.
AB: Oa-Tl. SF.
Fenoloji: 06.
Vertikal Yayılış: 1200-1500m, M-Sm.
Yatay yayılış kategorisi: 2..
Bolluk:1-3.

Lepidopter Türlerinin Dikey Dağılımı

Bu bölümde, çalışma alanında tespit edilen diurnal Lepidoptera türlerinin dikey dağılımına ait bilgilerin değerlendirilmesi sonuçları verilmektedir.

Çalışma alanı dikey olarak toplam 6 kuşak (zon) halinde ele alınmıştır. Bu kuşaklar, temsil ettikleri yaklaşık yükseklik değerleri ile birlikte şöyledir.

Planar(Pl.) 0-100m., Collin(C.) 100-500m., Montan(M.) 500-1200m., Supramontan (Sm.) 1200-1900m., Subalpin (Sa.) 1900-2200m., Alpin (A.) 2200-3300m. Aşağıdaki cetvelde, alanda tesbit edilen diurnal Lepidopter türlerinin zonlara göre sayısal dağılımı belirtilmiştir.

Zonlar:	Pl.	C.	M.	Sm.	Sa.	A.
Tür sayısı	71	106	252	238	28	17

Her zondaki türlerin familyaları itibariyle, alfabetik adları ise şöyledir:

Planar Zon (Pl.):

ARGYNNIDAE: Argynnis paphia, Clossiana dia, Cynthia cardui, Issoria lathonia, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Polygonia c-album, Vanessa atalanta. COLIADIDAE: Colias croceus, Gonepteryx rhamni. ETHMIIDAE: Ethmia chrysopyga chrysopyga. GEOMETRIDAE: Aspitates ochrearia, Ematurga atomaria orientaria, Lythria rotaria, Pseudopanthera macularia macularia, Thalera fimbrialis. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Erynnis tages, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Pyrgus armoricanus, Pyrgus malvae, Thymelicus actaeon. LYCAENIDAE: Aricia agestis, Callophrys rubi, Celastrina argiolus, Everes alcetas, Glaucopsyche alexis, Lycaena phlaeas, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Thersamonia hylla hylla, Ultraaricia anteros anteros. LYMANTRIIDAE: Lymantria dispar. NOCTUIDAE: Acontia lucida lucida, Autographa gamma, Euclidia glyphica glyphica, Phytometra viridaria, Tyta luctuosa. PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius, Papilio machaon ssp., Zerynthia polyxena ssp. PIERIDAE: Anthocharis cardamines ssp., Euchloe ausonia, Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Aporodes floralis, Ematheudes punctella, Endotricha flammealis, Nomophila noctuella, Pollichia semirubella. SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus, Lasiommata maera orientalis, Lasiommata megera, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Minois dryas, Neohipparchia statilinus, Pararge aegeria, Pyronia tithonus. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica ssp., Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae, Zygaena loti, Zygaena punctum.

Collin Zon (C.):

ADELIDAE: Adela sp. ARCTIIDAE: Spiris striata, Tyria jacobaeae. ARGYNNIDAE: Argynnis paphia, Azuritis reducta reducta, Cynthia cardui, Fabriciana adippe, Issoria lathonia, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, Polygonia c-album, Vanessa atalanta, COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Gonepteryx rhamni. GEOMETRIDAE: Aplasta ononaria, Aplocera plagiata, Aspitates ochrearia, Chlorissa viridata, Ematurga atomaria orientaria, Lythria rotaria, Scopula sp. Selenia lunularia. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Carcharodus orientalis, Erynnis tages, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Pyrgus malvae, Thymelicus sylvestris. LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis, Aricia agestis, Callophrys rubi, Celastrina argiolus, Everes alcetas, Everes argiades, Freyeria trochylus, Glaucopsyche alexis, Heodes ottomanus, Lampides boeticus, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Maculinea arion, Meleageria daphnis, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pseudophilotes vicrama astabene, Quercusia quercus, Satyrium acaciae guichardi, Sublysandra cornelia cornelia, Thersamonia hylla hylla, Ultraaricia anteros anteros. LYMANTRIIDAE: Lymantria dispar. NOCTUIDAE: Autographa gamma, Catocala elocata, Dysgonia algira, Euclidia glyphica glyphica, Heliothis sp., Odice arcuinna, Tyta luctuosa, Zethes insularis. PAPILIONIDAE: Allancastria caucasica abanti, Iphiclides podalirius, Papilio machaon. PIERIDAE: Anthocharis cardamines, Anthocharis grueneri grueneri, Euchloe ausonia, Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pontia daplidice. PYRALIDAE: Aporodes floralis, Homoeosoma sinuella, Nomophila noctuella, Pollichia semirubella, Pyrausta sp., Sitochroa palealis. SATYRIDAE: Brintesia circe, Coenonympha arcania, Coenonympha pamphilus, Hyponephele lupinus, Lasiommata maera orientalis, Lasiommata megera, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melanargia larissa, Minois dryas, Neohipparchia statilinus, Pararge aegeria, Pyronia tithonus. SESIIDAE: Tinthia tineiformis, Synanthedon myopaeforme. SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum. THYRIDAE: Thyris fenestrella. TINEIDAE: Euplocamus ophisus, Rhodobates laevigatellus. ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica ssp., Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae, Zygaena laeta ssp.

Montan Zon (M.):

ADELIDAE: Adela sp. ARCTIIDAE: Arctia villica ssp., Lithosia quadra, Spiris striata, Tyria jacobaeae. ARGYNNIDAE: Argynnis paphia, Azuritis reducta reducta, Brenthis daphne, Brenthis hecate transcaucasica, Cynthia cardui, Eurodryas orientalis, Euvanessa antiopa, Fabriciana adippe, Fabriciana niobe, Inachis io, Issoria lathonia, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Melitaea fascelis pseudodidyma, Melitaea phoebe, Mellicta athalia, Mesoacidalia aglaia, Pandoriana pandora pandora, Polygonia c-album, Polygonia vau-album, Vanessa atalanta. BRACHODIDAE: Brachodes appendiculata, CIMELIIDAE: Axia theresiae theresiae. COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Gonepteryx farinosa, Gonepteryx rhamni, CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica. GEOMETRIDAE: Aplasta ononaria, Aspitates ochrearia, Camptogramma bilineata, Chlorissa viridata, Epirrhoe alternata, Dyscia conspersaria, Ematurga atomaria orientaria, Idaea sp., Lithostege griseata, Lythria rotaria, Orthostixis cribraria, Pellonia vibicaria, Phyllometra culminaria, Pydna badiaria, Rhodostrophia auctata, Rhodostrophia calabra, Rhodostrophia

sieversi, Scopula ornata, Scopula sp., Scotopteryx bipunctaria, Scotopteryx chenopodiata, Scotopteryx coarctaria, Semiothisa clathrata, Tephrina hopfferaria. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Carcharodus orientalis, Erynnis marloyi, Erynnis tages, Hesperia comma, Muschampia nomas, Muschampia proteides, Muschampia tessellum, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Pyrgus armoricanus, Pyrgus malvae, Pyrgus melotis, Pyrgus serratulae major, Pyrgus sidae, Spialia phlomidis, Thymelicus actaeon, Thymelicus lineolus, Thymelicus sylvestris. INCURVARIIDAE: Incurvaria? sp. LIBYTHEIDAE: Libythea celtis. LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus damone wagneri, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus eurypilos, Agrodiaetus hopfferi, Agrodiaetus iphigenia, Agrodiaetus menalcas, Agrodiaetus poseidon, Alciphronia alciphron melibaeus, Aricia agestis, Callophrys rubi, Celastrina argiolus, Cupido minimus minimus, Cupido osiris, Cyaniris bellis bellis, Eumedonia eumedon ssp., Everes alcetas, Everes argiades, Freyeria trochylus, Glaucopsyche alexis, Heodes virgaureae, Iolana iolas cappadocica, Kretania carmon carmon, Lampides boeticus, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Lysandra corydonius, Lysandra ossmar, Maculinea arion, Meleageria daphnis, Neolysandra coelestina pontica, Plebejides pylaon sephyrus, Plebejus argus orientalis, Plebicula amanda orientalis, Plebicula dorylas, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pseudophilotes vicrama astabene, Quercusia quercus, Rubrapterus bavius oenalpae, Satyrium abdominalis, Satyrium acaciae guichardi, Satyrium ilicis, Satyrium spini melantho, Sublysandra cornelia cornelia, Sublysandra myrrha, Thersamonia asabinus, Thersamonia hylla hylla, Thersamonia kefersteinii, Tomares nogelii aurantiaca, Turanana endymion endymion, Ultraaricia anteros anteros, Vacciniina alcedo occidentissima, Vacciniina loewii. LYMANTRIIDAE: Euproctis chrysorrhoea, Lymantria dispar. NOCTUIDAE: Acontia lucida lucida, Agrotis segetum, Autographa gamma, Emmelia trabealis, Eublemma purpurina, Euclidia glyphica, glyphica, Euclidia triquetra aurantiaca, Helicoverpa armigera, Mythimna unipuncta, Odice arcuinna, Odice suava, Phytometra viridaria, Rhynchodontodes antiqualis, Rhypagla lacernaria, Schinia cardui, Tyta luctuosa. OECOPHORIDAE: Pleurota pyropella, Pleurota pugitiella. PAPILIONIDAE: Adoritis mnemosyne, Allancastria deyrollei, Archon apollinus amasinus, Iphiclides podalirius, Papilio machaon. PIERIDAE: Anthocharis cardamines, Anthocharis grueneri grueneri, Aporia crataegi, Euchloe ausonia, Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis, Pieris brassicae, Pieris ergane, Pieris mannii, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pontia chloridice, Pontia daplidice, Zegris eupheme mnestho. PLUTELLIDAE: Plutella sp. PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis, Aporodes floralis, Bradyrrhoa gilveolella, Chrysocrambus craterellus, Cynaeda dentalis, Ephelis cruentalis, Eurrhypara hortulata, Eurrhypis cacuminalis, Eurrhypis pollinalis, Eurrhypis sartalis, Evergestis frumentalis, Loxostege mucosalis, Megasis rippertella, Metasia sp., Myelois circumvoluta, Noctuelia superba, Nomophila noctuella, Nephopteryx alpigenella, Pollichia semirubella, Psammotis pulveralis, Pterothrixidia sp., Pyrausta aurata, Pyrausta despicata, Pyrausta sp., Sitochroa palealis, Sitochroa verticalis, Synaphe bombycalis, Synaphe consecretalis, Synaphe moldavica ssp., Tretopteryx pertusalis. SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana, Brintesia circe, Chazara bischoffii bischoffii, Chazara briseis, Coenonympha arcania, Coenonympha leander leander, Coenonympha pamphilus, Erebia aethiops, Esperarge climene, Eumenis syriaca, Hyponephele lupinus, Hyponephele lycaon, Kirinia roxelana, Lasiommata maera orientalis, Lasiommata megera, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melanargia larissa, Neochazara anthe anthe, Neohipparchia statilinus, Parahipparchia algirica senthes, Pararge aegeria, Proterebia afra dalmata, Pseudochazara anthelea anthelea, Pseudochazara mamurra, Pseudochazara mniszechii, Pseudochazara pelopea, Pyronia tithonus, Satyrus ferula amasinus. SESIIDAE: Chamaesphecia sp. SPHINGIDAE: Hemaris croatica, Macroglossum stellatarum. TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus. ZYGAENIDAE: Jordanita chloros, Jordanita graeca, Roccia volgensis, Zygaena carniolica ssp., Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae, Zygaena formosa hesselbarthi, Zygaena laeta akschehirensis, Zygaena loti, Zygaena minos, Zygaena olivieri ganymedes, Zygaena punctum, Zygaena purpuralis, Zygaenoprocris capitalis.

Supramontan Zon (Sm.):

ADELIDAE: Adela sp. ARCTIIDAE: Arctia festiva, Arctia villica ssp., Eilema palliatella, Setina pontica. ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica, Argynnis paphia, Azuritis reducta reducta, Clossiana euphrosyne, Cynthia cardui, Eurodryas aurinia ssp., Fabriciana adippe, Fabriciana niobe, Inachis io, Issoria lathonia, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Melitaea fascelis pseudodidyma, Melitaea phoebe, Mellicta athalia, Mesoacidalia aglaia, Pandoriana pandora pandora, Polygonia c-album, Vanessa atalanta. BRACHODIDAE: Brachodes appendiculata. COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri, Colias aurorina aurorina, Colias croceus, Gonepteryx rhamni. CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica. GEOMETRIDAE: Aplocera numidaria, Aplocera sp., Cidaria sp., Dyscia conspersaria, Ematurga atomaria orientaria, Eupithecia sp., Gypsochroa renitidata, Idaea aureolaria aureolaria, Idaea sp., Lithostege farinata, Lythria purpuraria, Lythria rotaria, Odezia atrata, Orthostixis cribraria, Phyllometra culminaria, Pseudopanthera macularia macularia, Pydna badiaria, Rhodostrophia auctata, Rhodostrophia calabra, Scopula decorata, Scopula ornata, Scopula immorata, Scotopteryx bipunctaria, Scotopteryx chenopodiata, Scotopteryx mucronata, Semiothisa clathrata, Semiothisa glarearia, Tephrina hopfferaria. HESPERIIDAE: Carcharodus alceae, Carcharodus lavatherae, Carcharodus orientalis, Erynnis marloyi, Erynnis tages, Hesperia comma, Muschampia nomas, Muschampia proteides, Muschampia tessellum, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Pyrgus cinarae, Pyrgus malvae, Pyrgus melotis, Pyrgus serratulae major, Pyrgus sidae, Spialia phlomidis, Thymelicus actaeon, Thymelicus lineolus, Thymelicus sylvestris. LASIOCAMPIDAE: Phyllodesma tremulifolia. LYCAENIDAE: Agriades pyrenaicus, Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus damone wagneri, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus eurypilos, Agrodiaetus firdusii, Agrodiaetus iphigenia, Agrodiaetus menalcas, Agrodiaetus poseidon, Alciphronia alciphron melibaeus, Aricia agestis, Aricia artaxerxes, Callophrys rubi, Cupido minimus minimus, Cupido osiris, Cyaniris bellis bellis, Eumedonia eumedon ssp., Glaucopsyche alexis, Glaucopsyche astraea, Heodes virgaureae, Iolana iolas cappadocica, Kretania carmon carmon, Lampides boeticus, Loweia tityrus, Lycaeides idas, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Lysandra ossmar, Meleageria daphnis, Neolysandra coelestina pontica, Palaeochrysophanus candens, Plebejides pylaon sephyrus, Plebejus argus orientalis, Plebicula amanda orientalis, Plebicula dorylas, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pseudophilotes vicrama astabene, Quercusia quercus, Satyrium acaciae guichardi, Satyrium ilicis, Satyrium spini melantho, Sublysandra cornelia cornelia, Thersamonia hylla hylla, Thersamonia kefersteinii, Thersamonia thetis, Tomares nesimachus, Tomares nogelii aurantiaca, Turanana endymion endymion, Ultraaricia anteros anteros, Vacciniina alcedo occidentissima, Vacciniina loewii. LYMANTRIIDAE: Leucoma salicis. NOCTUIDAE: Actinotia radiosa radiosa, Agrotis exclamationis, Autographa gamma, Copiphana olivina, Drasteria cailino, Emmelia trabealis, Eublemma respersa, Eublemma candidana, Euclidia glyphica, Euclidia mi, Euclidia triquetra aurantiaca, Helicoverpa armigera, Heliothis peltigera, Janthinea frivaldskyi, Luperina sp., Ozarba moldavica, Phytometra viridaria, Tyta luctuosa. OECOPHORIDAE: Pleurota sp. PAPILIONIDAE: Adoritis mnemosyne, Allancastria cerisyi cerisyi, Allancastria deyrollei, Iphiclides podalirius, Papilio machaon, Parnassius apollo graslini. PIERIDAE: Anthocharis cardamines,

Anthocharis grueneri grueneri, Aporia crataegi, Euchloe ausonia, Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis, Pieris brassicae, Pieris bryoniae turcica, Pieris ergane, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pontia daplidice, Zegris eupheme mnestho. PYRALIDAE: Agriphila straminella, Amaurophanes stigmosalis, Chrysocrambus craterellus, Elophila nymphaeata, Eurrhypis pollinalis, Evergestis frumentalis, Evergestis umbrosalis, Homoeosoma sp., Nephopteryx alpigenella, Noctuelia superba, Nymphula stagnata, Pyrausta aurata, Synaphe angustalis ssp., Synaphe bombycalis, Synaphe consecretalis, Synaphe moldavica ssp., Tegostoma comparalis, Tegostoma lepidalis, Tretopteryx pertusalis. SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana, Brintesia circe, Chazara briseis, Coenonympha arcania, Coenonympha leander leander, Coenonympha pamphilus, Erebia aethiops, Erebia medusa, Hyponephele lupinus, Hyponephele lycaon, Kirinia roxelana, Lasiommata maera orientalis, Lasiommata megera, Lasiommata petropolitana, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melanargia larissa, Neochazara anthe anthe, Parahipparchia algirica senthes, Proterebia afra dalmata, Pseudochazara anthelea anthelea, Pseudochazara mamurra, Pseudochazara mniszechii, Pyronia tithonus, Satyrus ferula amasinus. SESIIDAE: Chamaesphecia sp. SPHINGIDAE: Hemaris croatica, Macroglossum stellatarum. TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus. TORTRICIDAE: Aethes tesserana, Ptycholoma lecheana, Rhyacionia pinicolana, Tortrix viridana. ZYGAENIDAE: Adscita statices, Roccia budensis, Zygaena carniolica ssp., Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae, Zygaena formosa hesselbarthi, Zygaena laeta akschehirensis, Zygaena lonicerae, Zygaena loti, Zygaena olivieri ganymedes, Zygaena purpuralis, Zygaena sedi kocaki, Zygaena viciae, Zygaenoprocris capitalis.

Subalpin Zon (Sa.):

ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica, Cynthia cardui. COLIADIDAE: Colias croceus. GEOMETRIDAE: Aplocera annexata (*), Aplocera columbata (*), Lythria rotaria. HESPERIIDAE: Hesperia comma, Spialia phlomidis, Thymelicus sylvestris. LYCAENIDAE: Agrodiaetus firdusii (*), Agrodiaetus iphigenia (*), Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus, Vacciniina loewii. NOCTUIDAE: Autographa gamma. PAPILIONIDAE: Parnassius apollo (*), PIERIDAE: Pieris ergane, Pieris mannii. PYRALIDAE: Catoptria lithargyrella (*), Mecyna sp., Panstegia limbopunctalis (*). SATYRIDAE: Chazara briseis, Erebia ottomana ottomana (*), Hyponephele lycaon, Melanargia larissa, Pseudochazara beroe (*), Pseudochazara geyeri (*). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum.

Yukarıdaki listede yer alan gerçek subalpin türler (*) ile işaretlenmiştir. Diğerler türlerin bu yüksekliklerde rastlanması tesadüf veya başka meteorolojik faktörlerden (rüzgar gibi) olup, kaydedikleri için de listeye sokulmuştur.

Alpin Zon (A.):

ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica, Cynthia cardui. COLIADIDAE: Colias croceus. GEOMETRIDAE: Idaea sp., Lythria rotaria, Pydna badiaria. LYCAENIDAE: Agriades pyrenaicus (*), Alciphronia alciphron melibaeus, Kretania carmon carmon, Plebejides pylaon sephyrus, Turanana endymion endymion. NOCTUIDAE: Euxoa agricola, Heliothis peltigera. PIERIDAE: Pieris brassicae, PYRALIDAE: Panstegia limbopunctalis (*). SATYRIDAE: Pseudochazara beroe(*). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum.

(*) ile işaretlenen türler gerçek alpin türler olup, diğerlerine bir önceki kısımda açıklanan nedenlerle burada yer verilmiştir.

Lepidopter Türlerinin Bitki Formasyonlarına Göre Dağılımı

Aşağıda, çalışma alanında tesbit edilen türlerin bitki formasyonları bir değerlendirmesi verilmiştir. Lepidopterler familya ve türler halinde alfabetik sıralanırken tespit edildikleri bitki formasyonlarıyla illerin adları alfabetik olarak düzenlenmiştir.

AF.

ARGYNNIDAE: Cynthia cardui (Kayseri). Fabriciana niobe (Nevşehir). Issoria lathonia (Kayseri, Nevşehir). Melitaea phoebe (Amasya). Polygonia c-album (Amasya). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Kayseri). Colias croceus (Amasya, Kayseri, Nevşehir). GEOMETRIDAE: Lythria rotaria (Kayseri). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Amasya, Kayseri). Erynnis tages (Ankara). Thymelicus actaeon (Nevşehir). Thymelicus lineolus (Nevşehir). Thymelicus sylvestris (Kayseri). LYCAENIDAE: Agrodiaetus menalcas (Kayseri). Aricia agestis (Kayseri). Lampides boeticus (Kayseri). Lycaena phlaeas (Kayseri, Nevşehir). Meleageria daphnis (Nevşehir). Plebejus argus orientalis (Kayseri). Polyommatus icarus (Amasya, Ankara, Kayseri, Nevşehir). NOCTUIDAE: Emmelia trabealis (Nevşehir). Tyta luctuosa (Kayseri, Nevşehir). Zethes insularis (Amasya). PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius (Nevşehir). Papilio machaon (Nevşehir). PIERIDAE: Aporia crataegi (Nevşehir). Leptidea duponcheli (Kayseri). Pieris brassicae (Amasya, Ankara, Kayseri, Nevşehir). Pieris pseudorapae suffusa (Amasya). Pieris rapae (Amasya, Ankara, Kayseri, Nevşehir). Pontia daplidice (Kayseri, Nevşehir). PLUTELLIDAE: Plutella sp. (Nevşehir). PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis (Ankara). Myelois sp. (Nevşehir). Synaphe moldavica (Ankara). Chazara briseis (Nevşehir). Coenonympha pamphilus (Ankara). Hyponephele lupinus (Ankara). Hyponephele lycaon (Nevşehir). Kirinia roxelana (Kayseri). Maniola jurtina (Kayseri, Nevşehir). Melanargia larissa (Nevşehir). SESIIDAE: Synanthedon myopaeforme (Amasya). Tinthia tineiformis (Amasya). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Nevşehir). ZYGAENIDAE: Jordanita graeca (Nevşehir).

EOF: Anb OF.

ARCTIIDAE: Setina pontica (Bolu). Spiris striata (Bolu). ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica (Bolu, Bursa Çankırı). Argynnis paphia (Bolu). Clossiana euphrosyne (Çankırı). Cynthia cardui (Bolu, Bursa, Çankırı, Kastamonu). Fabriciana adippe (Bolu, Kastamonu). Inachis io (Çankırı, Kastamonu). Issoria lathonia (Kastamonu). Melitaea didyma (Bolu). Mesoacidalia aglaia (Bolu). Polygonia c-album (Bolu,Kastamonu). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Bolu, Çankırı). Colias croceus (Bolu, Bursa, Çankırı, Kastamonu). Gonepteryx rhamni (Kastamonu). GEOMETRIDAE: Aplocera annexata (Bursa). Aplocera columbata (Bursa). Epirrhoe alternata (Çankırı). Ematurga atomaria orientaria (Bolu). Gypsochroa renitidata (Bolu). Idaea aureolaria (Bolu,Çankırı). Lythria rotaria (Bursa). Scopula immorata (Çankırı). Scotopteryx bipunctaria (Bolu). Scotopteryx chenopodiata (Bolu). HESPERIIDAE: Erynnis tages (Bolu). Muschampia tessellum (Bolu). Neospialia orbifer (Bolu). Ochlodes venata (Bolu, Kastamonu,). Spialia phlomidis (Bolu). Thymelicus sylvestris (Bolu). LYBITHEIDAE: Libythea celtis (Bolu). LYCAENIDAE:

Agrodiaetus iphigenia (Bolu). Aricia artaxerxes (Çankırı). Celastrina argiolus (Bolu). Cupido osiris (Bolu). Eumedonia eumedon (Çankırı). Heodes virgaureae (Çankırı). Loweia tityrus (Bolu). Lycaeides idas (Çankırı). Meleageria daphnis (Bolu). Palaeochrysophanus candens (Çankırı). Plebejus argus orientalis (Bolu). Plebejus argus orientalis (Çankırı). Plebicula dorylas (Bolu). Polyommatus icarus (Bolu, Bursa). NOCTUIDAE: Autographa gamma (Bursa, Bolu, Çankırı). Euclidia glyphica (Bolu). Luperina sp. (Bolu). Odice suava (Bolu). PIERIDAE: Leptidea sinapis (Bolu). Pieris brassicae (Bolu). Pieris bryoniae turcica (Çankırı). Pieris mannii (Bursa). Pieris pseudorapae suffusa (Bolu, Kastamonu). Pieris rapae (Bolu). PYRALIDAE: Agriphila straminella (Çankırı, Catoptria lithargyrella (Bursa). Elophila nymphaeata (Bolu). Nomophila noctuella (Bolu). Nymphula stagnata (Bolu). Panstegia limbopunctalis (Bursa). Pollichia semirubella (Bolu). Pyrausta despicata (Bolu). Pyrausta sp. (Bolu). SATYRIDAE: Erebia aethiops (Kastamonu). Erebia medusa (Çankırı). Erebia ottomana ottomana (Bursa). Hyponephele lycaon (Bolu). Lasiommata maera orientalis (Bolu). Lasiommata maera orientalis (Bolu). Maniola jurtina (Bolu, Kastamonu). Melanargia galathea (Bolu). Pseudochazara mniszechii (Bolu). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Bolu, Bursa). TORTRICIDAE: Ablabia goiiana (Çankırı). ZYGAENIDAE: Adscita sp.(Bolu). Zygaena filipendulae (Bolu). Zygaena lonicerae (Bolu). Zygaena loti (Bolu).

EOF: Ps OF.

ARCTIIDAE: Eilema sp. (Bolu). ARGYNNIDAE: Cynthia cardui (Bolu). COLIADIDAE: Colias croceus (Bolu). Gonepteryx rhamni (Bolu). LYCAENIDAE: Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Bolu). Agrodiaetus iphigenia (Bolu). Meleageria daphnis (Bolu). Plebejus argus orientalis (Bolu). PYRALIDAE: Nephopteryx alpigenella (Bolu). Pyrausta sp.(Bolu). SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana (Bolu). Hyponephele lycaon (Bolu). Melanargia galathea (Bolu). ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica ssp. (Bolu). Zygaena filipendulae (Bolu).

EOF: Quercus OF.

ARGYNNIDAE: Argynnis paphia (Bursa). Brenthis daphne (Bursa). Cynthia cardui (Bursa). Inachis io (Bursa). Issoria lathonia (Bursa). Polygonia c-album (Bursa). COLIADIDAE: Colias croceus (Bursa). Gonepteryx rhamni (Bursa). HESPERIIDAE: Ochlodes venata (Bursa). Thymelicus sylvestris (Bursa). Heodes virgaureae (Bursa). Loweia tityrus (Bursa). Lycaeides idas (Bursa). Meleageria daphnis (Bursa). Polyommatus icarus (Bursa). NOCTUIDAE: Calymnia trapezina (Bursa). PIERIDAE: Leptidea sinapis (Bursa). Pieris brassicae (Bursa). Pieris pseudorapae suffusa (Bursa). Pieris rapae (Bursa). Pontia daplidice (Bursa). SATYRIDAE: Coenonympha arcania (Bursa). Kirinia roxelana (Bursa). ZYGAENIDAE: Zygaena dorycnii (Bursa). Zygaena filipendulae (Bursa).

Euxine OF: Fo-Rp OF.

ADELIDAE: Adela sp. (Kastamonu). ARCTIIDAE: Lithosia quadra (Bolu). ARGYNNIDAE: Argynnis paphia (Bolu, Kastamonu, Samsun, Zonguldak). Cynthia cardui (Bolu, Kastamonu,Zonguldak). Fabriciana adippe (Bolu, Kastamonu). Inachis io (Kastamonu). Issoria lathonia (Bolu). Melitaea didyma (Kastamonu, Zonguldak). Mellicta athalia (Kastamonu). Mesoacidalia aglaia (Bolu, Samsun, Zonguldak). Pandoriana pandora pandora (Bolu). Polygonia c-album (Bolu). Vanessa atalanta (Bolu, Kastamonu). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Kastamonu). Colias croceus (Bolu, Kastamonu, Zonguldak). Gonepteryx rhamni (Bolu, Kastamonu, Zonguldak). GEOMETRIDAE: Chlorissa viridata (Bolu,Kastamonu). Ematurga atomaria orientaria (Bolu, Kastamonu, Zonguldak). Scopula sp. (Kastamonu). Scotopteryx bipunctaria (Bolu). HESPERIIDAE: Carcharodus orientalis (Sakarya). Erynnis tages (Bolu, Kastamonu, Sakarya, Zonguldak). Neospialia orbifer (Kastamonu, Zonguldak). Ochlodes venata (Bolu, Kastamonu, Sakarya, Zonguldak). Thymelicus sylvestris (Bolu, Kastamonu, Sakarya, Zonguldak). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Bolu). Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Kastamonu). Agrodiaetus iphigenia (Kastamonu). Callophrys rubi (Kastamonu). Everes alcetas (Sakarya). Everes argiades (Kastamonu). Heodes virgaureae (Kastamonu). Iolana iolas cappadocica (Kastamonu). Loewia tityrus (Sakarya, Kastamonu, Bolu). Lycaena phlaeas (Kastamonu, Sakarya). Lysandra bellargus (Bolu, Kastamonu). Lysandra ossmar (Kastamonu). Maculinea arion (Bolu, Sakarya). Meleageria daphnis (Bolu, Kastamonu). Plebejus argus orientalis (Bolu, Kastamonu, Zonguldak). Plebicula dorylas (Kastamonu). Plebicula thersites (Bolu). Polyommatus icarus (Bolu, Kastamonu, Sakarya, Zonguldak). Pseudophilotes vicrama astabene (Bolu). Satyrium acaciae guichardi (Sakarya). Ultraaricia anteros anteros (Sakarya). NOCTUIDAE: Autographa gamma (Kastamonu). Euclidia glyphica (Kastamonu, Zonguldak). Rhynchodontodes antiqualis (Zonguldak). Tyta luctuosa (Zonguldak). PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius (Bolu, Kastamonu, Zonguldak), Parnassius apollo graslini (Kastamonu). PIERIDAE: Leptidea sinapis (Bolu, Sakarya, Samsun, Zonguldak). Pieris brassicae (Bolu). Pieris mannii (Kastamonu, Pieris pseudorapae suffusa (Bolu, Kastamonu, Zonguldak). Pieris rapae (Bolu, Kastamonu, Zonguldak). Pontia daplidice (Bolu). PYRALIDAE: Chrysocrambus craterellus (Bolu). Eurrhypara hortulata (Bolu). Eurrhypis pollinalis (Bolu). Nomophila noctuella (Bolu, Kastamonu). Pollichia semirubella (Bolu, Sakarya). Pyrausta aurata (Bolu). Pyrausta despicata (Bolu). Sitochroa palealis (Kastamonu). Synaphe moldavica ssp. (Bolu). SATYRIDAE: Coenonympha arcania (Bolu, Kastamonu, Sakarya, Samsun). Coenonympha pamphilus (Bolu, Kastamonu, Sakarya, Zonguldak). Erebia aethiops (Bolu, Kastamonu, Samsun). Eumenis syriaca (Bolu). Hyponephele lycaon (Bolu, Kastamonu). Lasiommata maera orientalis (Bolu). Maniola jurtina (Bolu, Kastamonu, Sakarya, Samsun, Zonguldak). Melanargia galathea (Bolu, Kastamonu, Sakarya, Zonguldak). Melanargia larissa (Kastamonu). Pyronia tithonus (Bolu, Zonguldak). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Kastamonu). ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica ssp. (Kastamonu). Zygaena carniolica ssp. (Kastamonu, Zonguldak). Zygaena dorycnii (Bolu, Sakarya). Zygaena filipendulae (Bolu, Kastamonu, Sakarya, Zonguldak). Zygaena loti (Kastamonu).

MF.

ARCTIIDAE: Spiris striata (Bolu). Tyria jacobaeae (Ankara). ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica (Afyon, Ankara). Azuritis reducta reducta (Ankara). Cynthia cardui (Afyon, Amasya, Ankara, Bolu, Çankırı, Kırşehir, Kütahya). Euvanessa antiopa (Ankara). Fabriciana niobe (Ankara). Inachis io (Amasya). Issoria lathonia (Ankara, Bolu, Kayseri, Kırşehir). Melitaea cinxia (Ankara). Melitaea didyma (Afyon, Ankara, Çankırı, Eskişehir, Kayseri, Kırşehir, Kütahya, Tokat). Melitaea fascelis pseudodidyma (Ankara). Melitaea phoebe (Afyon, Kayseri). Mesoacidalia aglaia (Afyon, Amasya, Bolu). Pandoriana pandora pandora (Ankara). BRACHODIDAE: Brachodes appendiculata (Ankara). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Afyon, Ankara, Bolu, Kayseri, Kırşehir). Colias aurorina aurorina (Ankara). Colias croceus (Afyon, Amasya, Ankara, Bolu, Çankırı, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir, Tokat). Gonepteryx rhamni (Ankara, Bolu, Kırşehir). CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica (Ankara). GEOMETRIDAE:

Ematurga atomaria orientaria (Ankara, Bolu). Idaea aureolaria (Ankara). Idaea sp. (Afyon, Amasya, Ankara). Lythria purpuraria (Ankara). Pellonia vibicaria (Amasya). Phyllometra culminaria (Ankara). Pseudopanthera macularia (Ankara). Rhodostrophia calabra (Amasya). Scopula decorata (Ankara). Scopula ornata (Ankara, Bolu). Scotopteryx bipunctaria (Amasya, Ankara, Tokat). Semiothisa glarearia (Ankara). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Bolu, Çankırı). Carcharodus orientalis (Amasya). Erynnis tages (Amasya, Bolu, Çankırı). Hesperia comma (Afyon, Kütahya). Muschampia proteides (Amasya, Kırşehir, Kütahya). Muschampia tessellum (Ankara). Neospialia orbifer (Amasya, Ankara, Kayseri, Tokat). Pyrgus cinarae (Afyon). Pyrgus serratulae major (Ankara). Spialia phlomidis (Kütahya). Thymelicus actaeon (Bolu, Tokat). Thymelicus lineolus (Afyon, Tokat). Thymelicus sylvestris (Ankara, Kayseri, Nevşehir, Tokat). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Amasya, Ankara, Bolu, Çankırı, Çorum, Kırşehir, Kütahya, Tokat). Agrodiaetus damone wagneri (Amasya, Kırşehir). Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Ankara, Bolu, Çorum, Kayseri, Kırşehir, Kütahya, Nevşehir, Tokat). Agrodiaetus eurypilos (Kayseri, Tokat). Agrodiaetus firdusii (Kayseri). Agrodiaetus hopfferi (Ankara, Tokat). Agrodiaetus menalcas (Ankara, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir). Agrodiaetus poseidon (Çankırı, Kayseri). Aricia agestis (Amasya, Ankara, Kırşehir, Nevşehir, Tokat). Callophrys rubi (Ankara). Celastrina argiolus (Ankara, Bolu, Çankırı). Cupido minimus minimus (Ankara, Tokat). Cupido osiris (Amasya, Ankara, Bolu, Kayseri). Cyaniris bellis bellis (Ankara). Eumedonia eumedon ssp. (Ankara). Freyeria trochylus (Eskişehir). Glaucopsyche alexis (Ankara). Kretania carmon carmon (Ankara, Nevşehir). Lampides boeticus (Ankara). Loweia tityrus (Afyon, Ankara). Lycaena phlaeas (Afyon, Kayseri, Kütahya). Lysandra bellargus (Amasya, Çankırı, Tokat). Lysandra corydonius (Çorum,Tokat). Lysandra ossmar (Kayseri). Meleageria daphnis (Afyon, Ankara, Çankırı, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir). Palaeochrysophanus candens (Tokat). Plebejides pylaon sephyrus (Nevşehir). Plebejus argus orientalis (Amasya, Ankara, Bolu, Kütahya, Tokat). Plebicula thersites (Amasya, Ankara, Çorum, Kırşehir, Nevşehir, Tokat). Polyommatus icarus (Afyon, Amasya, Ankara, Bolu, Çankırı, Çorum, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir, Tokat). Pseudophilotes vicrama astabene (Ankara, Bolu). Satyrium abdominalis (Tokat). Satyrium acaciae guichardi (Afyon, Ankara). Satyrium ilicis (Kayseri). Satyrium spini melantho (Ankara, Çankırı, Sublysandra cornelia cornelia (Amasya, Ankara, Bolu, Çankırı, Nevşehir, Tokat). Thersamonia hylla hylla (Afyon, Kayseri). Turanana endymion endymion (Ankara). Ultraaricia anteros anteros (Çankırı, Tokat). Vacciniina loewii (Ankara). LYMANTRIIDAE: Euproctis chrysorrhoea (Ankara). Leucoma salicis (Ankara). NOCTUIDAE: Actinotia radiosa radiosa (Ankara). Copiphana olivina (Ankara). Eublemma respersa (Ankara). Eublemma sp. (Kayseri). Euclidia glyphica (Ankara). Heliothis peltigera (Ankara). Odice arcuinna (Eskişehir). Phytometra viridaria (Ankara, Tokat). OECOPHORIDAE: Pleurota pungitiella (Ankara). Pleurota sp. (Ankara). Pleurota sp. (Çorum). PAPILIONIDAE: Adoritis mnemosyne (Ankara). Allancastria cerisyi cerisyi (Ankara). Iphiclides podalirius (Ankara). Papilio machaon (Ankara). PIERIDAE: Anthocharis cardamines (Ankara). Aporia crataegi (Ankara). Leptidea duponcheli (Ankara, Kayseri, Kırşehir). Leptidea sinapis (Amasya, Bolu). Pieris brassicae (Bolu). Pieris ergane (Ankara). Pieris pseudorapae suffusa (Bolu,Tokat). Pieris rapae (Afyon, Bolu, Çankırı, Kayseri, Kırşehir, Kütahya). Pontia daplidice (Amasya, Kayseri, Kırşehir, Kütahya, Nevşehir, Tokat). Zegris eupheme mnestho (Ankara). PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis (Ankara). Chrysocrambus craterellus (Ankara). Cynaeda dentalis (Kütahya). Evergestis frumentalis (Ankara). Evergestis umbrosalis (Ankara). Loxostege mucosalis (Ankara). Metasia sp. (Kütahya). Myelois sp. (Afyon). Noctuelia superba (Ankara). Nomophila noctuella (Bolu). Nephopteryx alpigenella (Ankara). Psammotis pulveralis (Ankara). Pyrausta aurata (Ankara, Bolu). Pyrausta sp.(Ankara). Synaphe angustalis ssp. (Ankara). Synaphe moldavica ssp. (Ankara). Tegostoma comparalis (Ankara). Tegostoma lepidalis (Ankara). Tretopteryx pertusalis (Ankara). SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana (Afyon, Ankara, Çankırı, Çorum, Kırşehir, Kütahya). Brintesia circe (Afyon, Amasya). Chazara briseis (Afyon, Ankara, Çorum, Eskişehir, Kayseri, Kırşehir, Kütahya, Nevşehir, Tokat). Coenonympha pamphilus (Afyon, Amasya, Ankara, Bolu, Çankırı, Kayseri, Tokat). Eumenis syriaca (Çankırı). Hyponephele lupinus (Ankara). Hyponephele lycaon (Afyon, Ankara, Kayseri, Kütahya). Kirinia roxelana (Ankara, Tokat). Lasiommata megera (Amasya, Ankara, Çankırı). Maniola jurtina (Afyon, Amasya, Ankara, Bolu, Çankırı, Çorum). Melanargia galathea (Amasya, Bolu). Melanargia larissa (Afyon, Ankara, Çorum, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir). Neochazara anthe anthe (Ankara, Kırşehir, Nevşehir). Neohipparchia statilinus (Çankırı). Parahipparchia algirica senthes (Ankara). Proterebia afra dalmata (Ankara). Pseudochazara anthelea anthelea (Ankara, Eskişehir, Kayseri, Kırşehir). Pseudochazara mamurra (Afyon, Kütahya). Pseudochazara mniszechii (Çankırı, Eskişehir, Kırşehir). Pyronia tithonus (Afyon, Bolu). Satyrus ferula amasinus (Ankara). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Amasya, Ankara, Bolu, Kütahya). TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus (Ankara). TORTRICIDAE: Tortrix viridana (Ankara). ZYGAENIDAE: Adscita sp. (Afyon). Adscita statices (Ankara). Zygaena carniolica antitaurica (Kayseri). Zygaena carniolica atatuerki (Ankara). Zygaena carniolica tokatensis (Tokat). Zygaena dorycnii (Afyon, Ankara). Zygaena filipendulae (Afyon, Amasya). Zygaena laeta akschehirensis (Afyon). Zygaena loti (Ankara). Zygaena olivieri ganymedes (Afyon, Amasya). Zygaena purpuralis (Ankara). Zygaena sedi kocaki (Ankara). Zygaena viciae (Afyon). Zygaenoprocris capitalis (Ankara).

MMF: Pn OF.

ARCTIIDAE: Arctia villica ssp. (Ankara). ARCTIIDAE: Tyria jacobaeae (Ankara). Aglais urticae turcica (Ankara). Argynnis paphia (Çankırı, Çorum). Azuritis reducta reducta (Ankara, Çorum). Clossiana euphrosyne (Ankara). Cynthia cardui (Ankara, Bilecik, Çankırı, Çorum). Eurodryas aurinia ssp. (Ankara). Euvanessa antiopa (Çorum). Fabriciana niobe (Ankara). Issoria lathonia (Ankara). Melitaea cinxia (Ankara). Melitaea didyma (Ankara). Melitaea fascelis pseudodidyma (Bilecik). Melitaea phoebe (Ankara). Mellicta athalia (Ankara). Mesoacidalia aglaia (Çankırı). Pandoriana pandora pandora (Ankara). Polygonia c-album (Bilecik). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Ankara). Colias croceus (Ankara, Bilecik). Gonepteryx rhamni (Çorum). CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica (Ankara), Ematurga atomaria orientaria (Ankara), Epirrhoe alternata (Bilecik), Idaea aureolaria (Ankara), Idaea sp. (Ankara), Larentiid. (Çankırı), Lythria rotaria (Ankara), Odezia atrata (Ankara), Orthostixis cribraria (Ankara), Pseudopanthera macularia (Ankara), Scopula ornata (Ankara), Scopula sp. (Ankara), Scopula sp. (Bilecik), Scotopteryx chenopodiata (Çankırı), Scotopteryx mucronata (Ankara), Semiothisa chlatrata (Ankara). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Ankara), Carcharodus orientalis (Ankara), Erynnis tages (Ankara, Bilecik), Erynnis tages (Çorum), Hesperia comma (Afyon), Muschampia nomas (Ankara), Muschampia tessellum (Ankara), Neospialia orbifer (Ankara, Bilecik), Ochlodes venata (Çankırı), Pyrgus malvae (Ankara), Pyrgus melotis (Ankara), Pyrgus serratulae major (Ankara), Thymelicus actaeon (Çorum), Thymelicus sylvestris (Afyon, Ankara, Çankırı). LASIOCAMPIDAE: Phyllodesma tremulifolia (Ankara). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Çorum), Alciphronia alciphron melibaeus (Ankara), Aricia agestis (Ankara), Callophrys rubi (Ankara), Celastrina argiolus (Ankara), Cupido minimus minimus (Ankara), Cupido osiris (Ankara), Cyaniris bellis bellis (Ankara), Eumedonia eumedon ssp. (Ankara), Everes argiades (Çorum), Glaucopsyche alexis (Ankara), Iolana iolas cappadocica (Ankara),

Kretania carmon carmon (Ankara), Loweia tityrus (Ankara, Çorum), Lycaena phlaeas (Ankara, Çorum), Lysandra bellargus (Ankara), Lysandra corydonius (Çorum), Meleageria daphnis (Çorum), Neolysandra coelestina pontica (Ankara), Plebejides pylaon sephyrus (Ankara), Plebejus argus orientalis (Ankara), Plebicula amanda orientalis (Ankara), Plebicula thersites (Ankara), Polyommatus icarus (Ankara, Bilecik, Çorum), Satyrium ilicis (Ankara), Sublysandra cornelia cornelia (Çorum), Sublysandra myrrha (Ankara), Tomares nogelii aurantiaca (Ankara), Ultraaricia anteros anteros (Ankara, Bilecik). NOCTUIDAE: Agrotis exclamationis (Ankara), Euclidia glyphica glyphica (Ankara), Euclidia mi ssp. (Ankara), Euclidia triquetra aurantiaca (Ankara), Helicoverpa armigera (Ankara), Phytometra viridaria (Ankara), Rhypagla lacernaria (Ankara), Tyta luctuosa (Bilecik). OECOPHORIDAE: Pleurota sp. (Ankara). PAPILIONIDAE: Adoritis mnemosyne (Ankara), Allancastria cerisyi cerisyi (Ankara), Allancastria deyrollei (Ankara), Archon apollinus amasinus (Ankara), Iphiclides podalirius (Ankara), Papilio machaon ssp. (Ankara), Anthocharis cardamines ssp. (Ankara), Anthocharis grueneri grueneri (Ankara), Aporia crataegi (Ankara), Euchloe ausonia (Ankara), Leptidea duponcheli (Ankara), Leptidea sinapis (Ankara, Bilecik, Çankırı, Çorum), Pieris pseudorapae suffusa (Çankırı), Pieris rapae (Bilecik, Çorum), Pontia daplidice (Ankara, Bolu, Çorum), Zegris eupheme mnestho (Ankara). PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis (Ankara), Eurrhypis pollinalis (Ankara), Eurrhypis sartalis (Ankara), Evergestis frumentalis (Ankara), Megasis rippertella (Ankara), Noctuelia superba (Ankara), Nomophila noctuella (Bilecik), Pyrausta despicata (Bilecik), Sitochroa verticalis (Ankara), Synaphe angustalis (Ankara), Synaphe bombycalis (Ankara), Synaphe moldavica (Ankara), Tretopteryx pertusalis (Ankara). SATYRIDAE: Chazara briseis (Afyon, Çorum), Coenonympha arcania (Çankırı), Coenonympha leander leander (Ankara), Coenonympha pamphilus (Ankara, Bilecik, Çorum), Erebia aethiops (Çankırı), Eumenis syriaca (Bilecik), Hyponephele lupinus (Ankara, Çorum), Hyponephele lycaon (Afyon), Lasiommata maera orientalis (Çankırı), Lasiommata megera (Ankara), Maniola jurtina (Ankara, Bilecik), Melanargia galathea (Bilecik, Çankırı), Melanargia larissa (Ankara, Çorum), Parahipparchia algirica senthes (Ankara), Pseudochazara anthelea anthelea (Afyon), Pseudochazara mamurra (Afyon), Pseudochazara mniszechii (Afyon), Pyronia tithonus (Bilecik). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Ankara, Bilecik). TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus (Ankara). TORTRICIDAE: Ptycholoma lecheana (Ankara). ZYGAENIDAE: Jordanita graeca (Ankara), Roccia volgensis (Ankara), Zygaena filipendulae (Ankara), Zygaena loti (Ankara), Zygaena punctum (Ankara), Zygaena purpuralis (Ankara).

MeF:

ADELIDAE: Adela sp. (Ankara). ARGYNNIDAE: Azuritis reducta reducta (Ankara). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Ankara), Gonepteryx farinosa (Ankara), Gonepteryx rhamni (Ankara). GEOMETRIDAE: Scopula sp. (Ankara). HESPERIIDAE: Thymelicus sylvestris (Ankara). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Ankara), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Ankara), Agrodiaetus menalcas (Ankara), Celastrina argiolus (Ankara), Cupido osiris (Ankara), Eumedonia eumedon ssp. (Ankara), Glaucopsyche alexis (Ankara), Plebejus argus orientalis (Ankara), Plebicula thersites (Ankara). NOCTUIDAE: Agrotis segetum (Ankara). PIERIDAE: Aporia crataegi (Ankara), Leptidea duponcheli (Ankara), Pieris rapae (Ankara). PYRALIDAE: Chrysocrambus craterellus (Ankara), Nephopteryx alpigenella (Ankara). SATYRIDAE: Chazara briseis (Ankara), Coenonympha pamphilus (Ankara), Hyponephele lupinus (Ankara), Maniola jurtina (Ankara), Melanargia larissa (Ankara).

Meso-MOF.

ARGYNNIDAE: Argynnis paphia (Bursa, Kocaeli), Azuritis reducta reducta (Bursa, Kocaeli), Issoria lathonia (Amasya), Melitaea cinxia (Amasya, Kocaeli), Melitaea didyma (Bursa, Istanbul, Kocaeli), Melitaea phoebe (Bursa), Mesoacidalia aglaia (Bursa), Pandoriana pandora pandora (Bursa), Vanessa atalanta (Bursa). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Amasya, Bursa), Colias crocea (Amasya, Bursa, Istanbul, Kocaeli), Gonepteryx rhamni (Amasya, Bursa, Kocaeli). ETHMIIDAE: Ethmia chrysopyga (Kocaeli). GEOMETRIDAE: Aplasta ononaria (Kocaeli), Aspitates ochrearia (Amasya, Kocaeli), Ematurga atomaria orientaria (Kocaeli, Sakarya), Pseudopanthera macularia (Sakarya), Selenia lunularia (Amasya). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Kocaeli, Sakarya), Carcharodus orientalis (Bursa, Kocaeli), Erynnis tages (Bursa, Kocaeli, Sakarya), Neospialia orbifer (Bursa), Ochlodes venata (Bursa, Kocaeli), Pyrgus malvae (Bursa, Kocaeli, Sakarya), Thymelicus actaeon (Bursa), Thymelicus sylvestris (Bursa). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Bursa), Agrodiaetus menalcas (Bursa), Aricia agestis (Amasya, Bursa), Callophrys rubi (Amasya, Kocaeli, Sakarya), Celastrina argiolus (Bursa, Sakarya), Freyeria trochylus (Bursa), Glaucopsyche alexis (Amasya, Kocaeli, Sakarya), Loweia tityrus (Bursa), Lycaena phlaeas (Bursa, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Lysandra bellargus (Bursa), Meleageria daphnis (Bursa), Plebejus argus orientalis (Kocaeli), Plebicula thersites (Kocaeli), Polyommatus icarus (Amasya, Bursa, Istanbul, Kocaeli), Pseudophilotes vicrama astabene (Amasya, Bursa), Quercusia quercus (Bursa), Sublysandra cornelia cornelia (Amasya), Thersamonia hylla hylla (Bursa), Ultraaricia anteros anteros (Bursa, Istanbul). LYMANTRIIDAE: Lymantria dispar (Istanbul). NOCTUIDAE: Acontia lucida lucida (Kocaeli), Autographa gamma (Istanbul, Sakarya), Dysgonia algira (Bursa), Heliothis sp. (Bursa), Odice arcuinna (Kocaeli), Phytometra viridaria (Sakarya), Tyta luctuosa (Amasya). PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius (Amasya, Bursa, Istanbul, Sakarya), Papilio machaon (Amasya, Sakarya). PIERIDAE: Anthocharis cardamines ssp. (Amasya, Kocaeli, Sakarya), Anthocharis grueneri grueneri (Amasya), Euchloe ausonia (Amasya, Kocaeli), Leptidea duponcheli (Amasya, Bursa, Kocaeli, Sakarya), Leptidea sinapis (Kocaeli, Sakarya), Pieris brassicae (Amasya, Bursa, Kocaeli, Sakarya), Pieris pseudorapae suffusa (Bursa, Kocaeli, Sakarya), Pieris rapae (Bursa, Istanbul, Kocaeli), Pontia daplidice (Amasya, Bursa). PYRALIDAE: Aporodes floralis (Bursa, Istanbul, Kocaeli), Pyrausta sp. (Kocaeli), Sitochroa palealis (Bursa). SATYRIDAE: Coenonympha arcania (Bursa), Coenonympha pamphilus (Amasya, Bursa, Istanbul, Kocaeli), Eumenis syriaca (Bursa), Hyponephele lupinus (Bursa), Hyponephele lycaon (Bursa), Kirinia roxelana (Bursa), Lasiommata maera orientalis (Amasya, Bursa, Kocaeli), Lasiommata megera (Amasya, Bursa, Kocaeli), Maniola jurtina (Bursa, Kocaeli), Melanargia galathea (Bursa), Melanargia larissa (Bursa), Neohipparchia statilinus (Bursa, Kocaeli), Pararge aegeria (Bursa, Sakarya), Pseudochazara mamurra (Bursa), Pyronia tithonus (Bursa, Istanbul, Kocaeli). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Bursa, Kocaeli). TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus (Amasya). TORTRICIDAE: Aethes margarotana (Sakarya). ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica ssp. (Bursa, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Zygaena filipendulae (Bursa, Sakarya), Zygaena laeta (Bursa).

RF.

ARCTIIDAE: Arctia villica (Ankara), Tyria jacobaeae (Amasya). ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica (Bolu), Argynnis paphia (Bolu), Brenthis hecate (Ankara), Cynthia cardui (Amasya, Ankara, Bolu, Nevşehir), Fabriciana niobe (Ankara), Issoria lathonia (Amasya, Ankara, Bolu), Melitaea cinxia (Ankara), Melitaea didyma (Amasya, Ankara), Melitaea fascelis pseudodidyma (Ankara), Melitaea phoebe (Ankara), Mellicta athalia (Ankara), Mesoacidalia aglaia (Kırşehir), Pandoriana pandora pandora (Ankara). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Amasya, Ankara, Nevşehir), Colias croceus (Amasya, Ankara, Bolu, Istanbul, Nevşehir), Gonepteryx rhamni (Amasya, Nevşehir), Amata rossica anatolica (Ankara). GEOMETRIDAE: Aplasta ononaria (Ankara, Kırşehir), Dyscia conspersaria (Nevşehir), Idaea sp. (Kırşehir), Lithostege farinata (Nevşehir), Lithostege griseata (Ankara), Pseudopanthera macularia (Ankara), Rhodostrophia auctata (Ankara), Rhodostrophia calabra (Nevşehir), Scotopteryx coarctaria (Ankara), Semiothisa clathrata (Ankara), Tephrina hopfferaria (Nevşehir). HESPERIIDAE: Erynnis tages (Amasya, Ankara), Muschampia tessellum (Kırşehir), Neospialia orbifer (Ankara), Pyrgus armoricanus (Ankara, Kırşehir), Pyrgus malvae (Ankara), Pyrgus serratulae major (Ankara), Pyrgus sidae (Ankara). LYCAENIDAE: Thymelicus lineolus (Ankara). INCURVARIIDAE: Incurvaria ?sp. (Ankara), Alciphronia alciphron melibaeus (Ankara), Aricia agestis (Amasya, Ankara, Kırşehir), Callophrys rubi (Amasya, Ankara), Cupido minimus minimus (Ankara, Nevşehir), Cupido osiris (Ankara, Nevşehir), Cyaniris bellis bellis (Ankara), Glaucopsyche alexis (Nevşehir), Loweia tityrus (Ankara), Lysandra bellargus (Amasya, Ankara, Nevşehir), Lysandra corydonius (Amasya), Meleageria daphnis (Bolu), Neolysandra coelestina pontica (Ankara), Plebejides pylaon sephyrus (Ankara), Plebejus argus orientalis (Ankara), Plebicula amanda orientalis (Ankara), Plebicula thersites (Ankara, Istanbul, Nevşehir), Polyommatus icarus (Amasya, Ankara, Istanbul, Nevşehir), Sublysandra cornelia cornelia (Amasya), Thersamonia hylla hylla (Ankara). NOCTUIDAE: Actinotia radiosa radiosa (Ankara), Autographa gamma (Amasya, Nevşehir), Drasteria cailino (Ankara), Emmelia trabealis (Ankara, Nevşehir), Eublemma purpurina (Kırşehir), Euclidia glyphica glyphica (Ankara), Euclidia mi ssp. (Ankara) Helicoverpa armigera (Ankara, (Bolu, Nevşehir), Janthinea frivaldskyi (Ankara), Tyta luctuosa (Ankara, Istanbul, Kırşehir). OECOPHORIDAE: Pleurota sp. (Kırşehir). PAPILIONIDAE: Adoritis mnemosyne (Ankara), Allancastria deyrollei (Ankara, Nevşehir), Iphiclides podalirius (Amasya, Ankara, Nevşehir). PIERIDAE: Anthocharis cardamines ssp. (Ankara, Istanbul), Anthocharis grueneri grueneri (Ankara), Aporia crataegi (Ankara, Kırşehir, Nevşehir), Euchloe ausonia (Ankara, Istanbul), Leptidea duponcheli (Amasya), Leptidea sinapis (Ankara, Istanbul), Pieris brassicae (Bolu, Kırşehir), Pontia chloridice (Ankara), Pontia daplidice (Amasya, Ankara, Nevşehir), Zegris eupheme mnestho (Ankara). PYRALIDAE: Chrysocrambus craterellus (Ankara, Kırşehir), Evergestis frumentalis (Ankara, Nevşehir), Homoeosoma sp. (Ankara), Psammotis pulveralis (Ankara), Pyrausta sp. (Ankara), Synaphe moldavica (Ankara, Nevşehir), Tretopteryx pertusalis (Ankara). SATYRIDAE: Chazara briseis (Amasya), Coenonympha leander leander (Ankara), Coenonympha pamphilus (Amasya, Ankara, Istanbul, Kırşehir, Nevşehir), Lasiommata petropolitana (Bolu), Maniola jurtina (Kırşehir), Melanargia larissa (Amasya), Proterebia afra dalmata (Ankara), Pseudochazara mniszechii (Amasya). SPHINGIDAE: Hemaris croatica (Ankara), Macroglossum stellatarum (Ankara). TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus (Ankara). TORTRICIDAE: Rhyacionia pinicolana (Bolu). ZYGAENIDAE: Adscita sp. (Ankara), Adscita sp. (Kırşehir), Adscita sp.(Ankara), Jordanita graeca (Kırşehir), Roccia budensis (Ankara), Zygaena filipendulae (Kırşehir), Zygaena loti (Ankara).

SF.

ADELIDAE: Adela sp.(Nevşehir). ARCTIIDAE: Arctia festiva (Nevşehir), Eilema palliatella (Tokat), Tyria jacobaeae (Ankara). Aglais urticae turcica (Kayseri, Nevşehir), Cynthia cardui (Amasya, Ankara, Eskişehir, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir, Sivas, Tokat), Eurodryas orientalis (Ankara), Fabriciana niobe (Nevşehir), Issoria lathonia (Ankara, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir), Melitaea cinxia (Ankara, Nevşehir), Melitaea didyma (Amasya, Ankara, Çankırı, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir), Melitaea fascelis pseudodidyma (Amasya, Ankara, Bilecik, Nevşehir), Melitaea phoebe (Ankara, Bilecik, Eskişehir, Nevşehir), Mesoacidalia aglaia (Tokat), Pandoriana pandora pandora (Ankara, Kayseri, Nevşehir), Polygonia vau-album (Amasya), Vanessa atalanta (Ankara). BRACHODIDAE: Brachodes appendiculata (Ankara, Nevşehir). CIMELIIDAE: Axia theresiae theresiae (Ankara).COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Amasya, Ankara, Çankırı, Kayseri, Nevşehir), Colias croceus (Afyon, Amasya, Ankara, Bilecik, Çankırı, Eskişehir, Kayseri, Nevşehir), Gonepteryx farinosa (Bilecik, Nevşehir). CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica (Ankara). GEOMETRIDAE: Aplasta ononaria (Ankara), Aplocera sp. (Nevşehir), Aspitates ochrearia (Ankara), Camptogramma bilineata (Ankara), Dyscia conspersaria (Nevşehir), Eupithecia sp. (Kırşehir), Idaea ossiculata (Kırşehir), Idaea sp. (Kayseri), Lithostege farinata (Nevşehir), Lythria rotaria (Ankara, Kayseri, Tokat), Orthostixis cribraria (Ankara), Phyllometra culminaria (Nevşehir), Pydna badiaria (Ankara, Kayseri, Nevşehir), Rhodostrophia auctata (Nevşehir), Rhodostrophia calabra (Nevşehir), Scopula ornata (Ankara, Bilecik), Scopula sp. (Ankara), Scopula sp. (Çankırı), Scotopteryx bipunctaria (Kayseri), Scotopteryx coarctaria (Ankara), Semiothisa clathrata (Nevşehir), Semiothisa glarearia (Ankara), Tephrina hopfferaria (Ankara, Nevşehir). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Afyon, Ankara, Nevşehir), Carcharodus lavatherae (Kayseri), Carcharodus orientalis (Ankara, Bilecik, Kayseri, Nevşehir), Erynnis marloyi (Ankara, Nevşehir), Erynnis tages (Ankara), Hesperia comma (Afyon, Sivas), Muschampia nomas (Ankara), Muschampia tessellum (Ankara, Nevşehir), Neospialia orbifer (Ankara, Bilecik, Çankırı, Kayseri, Nevşehir, Sivas), Pyrgus armoricanus (Afyon), Pyrgus melotis (Ankara, Nevşehir), Pyrgus serratulae major (Ankara, Nevşehir), Pyrgus sidae (Nevşehir), Spialia phlomidis (Amasya, Kayseri, Nevşehir, Sivas), Thymelicus actaeon (Nevşehir, Sivas), Thymelicus sylvestris (Amasya, Ankara, Çankırı, Kayseri, Nevşehir, Sivas). LYCAENIDAE: Agriades pyrenaicus (Kayseri), Agrodiaetus admetus anatoliensis (Amasya, Ankara, Çankırı, Kayseri, Nevşehir, Sivas), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Ankara, Çankırı, Kayseri, Nevşehir, Sivas, Tokat), Agrodiaetus firdusii (Sivas), Agrodiaetus iphigenia (Sivas), Agrodiaetus menalcas (Ankara, Kayseri, Nevşehir), Agrodiaetus poseidon (Kayseri, Nevşehir), Alciphronia alciphron melibaeus (Kayseri, Nevşehir), Aricia agestis (Amasya, Ankara, Nevşehir), Callophrys rubi (Ankara, Nevşehir), Cupido osiris (Ankara, Çankırı, Nevşehir), Cyaniris bellis bellis (Nevşehir), Freyeria trochylus (Amasya, Nevşehir), Glaucopsyche alexis (Ankara, Nevşehir), Glaucopsyche astraea (Nevşehir), Heodes virgaureae (Bilecik, Tokat), Iolana iolas cappadocica (Nevşehir), Kretania carmon carmon (Afyon, Kayseri, Nevşehir), Lampides boeticus (Eskişehir, Nevşehir), Loweia tityrus (Afyon, Ankara, Bilecik, Nevşehir, Sivas), Lycaena phlaeas (Afyon, Bilecik, Kayseri, Nevşehir), Lysandra bellargus (Afyon, Amasya, Ankara, Çankırı, Nevşehir), Lysandra corydonius (Amasya), Lysandra ossmar (Çankırı, Nevşehir), Meleageria daphnis (Ankara, Çankırı, Kayseri, Nevşehir, Tokat), Plebejides pylaon sephyrus (Ankara, Kayseri, Nevşehir), Plebejus argus orientalis (Ankara, Çankırı, Kayseri, Nevşehir, Sivas), Plebicula amanda orientalis (Ankara, Nevşehir), Plebicula thersites (Afyon, Amasya, Ankara, Bilecik, Çankırı, Eskişehir, Kayseri, Nevşehir), Polyommatus icarus (Afyon, Amasya, Ankara, Bilecik, Çankırı, Eskişehir, Kayseri, Nevşehir, Sivas), Pseudophilotes vicrama astabene (Ankara, Nevşehir), Quercusia

quercus (Sivas), Rubrapterus bavius oenalpae (Ankara), Satyrium spini melantho (Ankara, Nevşehir), Sublysandra cornelia cornelia (Amasya, Nevşehir, Sivas), Thersamonia asabinus (Nevşehir), Thersamonia hylla hylla (Ankara, Bilecik), Thersamonia kefersteinii (Bilecik, Nevşehir), Thersamonia thetis (Sivas), Tomares nesimachus (Nevşehir), Tomares nogelii aurantiaca (Ankara, Nevşehir), Turanana endymion endymion (Kayseri, Sivas), Ultraaricia anteros anteros (Bilecik, Nevşehir), Vacciniina alcedo occidentissima (Kayseri, Nevşehir), Vacciniina loewii (Kayseri, Nevşehir, Sivas). NOCTUIDAE: Autographa gamma (Ankara, Eskişehir), Emmelia trabealis (Ankara, Nevşehir), Eublemma candidana (Kırşehir), Euclidia triquetra aurantiaca (Ankara), Euxoa agricola (Kayseri), Helicoverpa armigera (Ankara), Heliothis peltigera (Kayseri), Ozarba moldavica (Nevşehir), Pseudaletia unipuncta (Ankara), Rhypagla lacernaria (Ankara), Schinia cardui (Amasya), Tyta luctuosa (Ankara, Eskişehir, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir). OECOPHORIDAE: Pleurota pyropella (Kırşehir), Pleurota sp. (Ankara). PAPILIONIDAE Allancastria deyrollei (Ankara, Kırşehir, Nevşehir), Archon apollinus amasinus (Ankara), Iphiclides podalirius (Amasya, Ankara, Bilecik, Eskişehir, Kayseri), Papilio machaon ssp. (Ankara, Nevşehir), Parnassius apollo ssp. (Sivas). PIERIDAE: Anthocharis cardamines ssp. (Ankara), Anthocharis grueneri grueneri (Nevşehir), Aporia crataegi (Nevşehir), Euchloe ausonia (Ankara, Bilecik, Kırşehir, Nevşehir), Leptidea duponcheli (Ankara, Çankırı, Kayseri, Nevşehir, Sivas), Pieris brassicae (Kayseri, Nevşehir), Pieris ergane (Nevşehir, Sivas), Pieris mannii (Afyon), Pieris pseudorapae suffusa (Amasya, Ankara), Pieris rapae (Ankara, Bilecik, Çankırı, Eskişehir, Kayseri, Nevşehir), Pontia daplidice (Amasya, Ankara, Bilecik, Eskişehir, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir, Sivas), Zegris eupheme mnestho (Nevşehir). PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis (Nevşehir), Aporodes floralis (Eskişehir), Bradyrrhoa gilveolella (Ankara), Chrysocrambus craterellus (Nevşehir), Crambus sp. (Ankara), Cynaeda dentalis (Nevşehir), Ematheudes punctella (Amasya), Ephelis cruentalis (Amasya), Eurrhypis cacuminalis (Ankara), Evergestis frumentalis (Ankara, Nevşehir), Mecyna sp. (Sivas), Metasia sp. (Afyon), Noctuelia superba (Ankara, Kayseri), Nomophila noctuella (Amasya), Panstegia limbopunctalis (Kayseri, Sivas), Phycitid sp. (Kayseri, Nevşehir, Ankara), Pterothrixidia sp. (Ankara), Pyrausta sp.(Tokat,Kayseri), Synaphe bombycalis (Nevşehir), Synaphe consecretalis (Nevşehir), Synaphe moldavica ssp. (Ankara, Kırşehir, Nevşehir), Tretopteryx pertusalis (Ankara, Nevşehir). SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana (Afyon, Amasya, Bilecik, Çankırı, Nevşehir), Brintesia circe (Ankara), Chazara bischoffii (Nevşehir), Chazara briseis (Afyon, Amasya, Ankara, Bilecik, Eskişehir, Kayseri, Nevşehir, Sivas), Coenonympha pamphilus (Amasya, Ankara, Bilecik, Çankırı, Nevşehir), Esperarge climene (Amasya), Hyponephele lupinus (Amasya, Kayseri, Nevşehir), Hyponephele lycaon (Kayseri, Nevşehir, Sivas, Tokat), Kirinia roxelana (Kayseri), Lasiommata maera orientalis (Kayseri), Lasiommata megera (Amasya, Ankara), Maniola jurtina (Amasya, Bilecik, Kayseri, Nevşehir, Sivas), Melanargia galathea (Bilecik), Melanargia larissa (Amasya, Ankara, Çankırı, Kayseri, Nevşehir, Sivas, Tokat), Neochazara anthe anthe (Kayseri, Nevşehir), Neohipparchia statilinus (Bilecik), Parahipparchia algirica senthes (Ankara), Proterebia afra dalmata (Ankara, Nevşehir), Pseudochazara anthelea anthelea (Kayseri, Nevşehir), Pseudochazara beroe (Kayseri, Sivas), Pseudochazara geyeri (Sivas), Pseudochazara mamurra (Afyon), Pseudochazara mniszechii (Afyon, Amasya, Kayseri, Nevşehir), Pseudochazara pelopea (Nevşehir), Satyrus ferula amasinus (Nevşehir). SESIIDAE: Chamaesphecia sp. (Ankara), Chamaesphecia sp. (Nevşehir). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Afyon, Amasya, Ankara, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir, Tokat). TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus (Ankara, Nevşehir). TORTRICIDAE: Aethes tesserana (Kırşehir). ZYGAENIDAE: Adscita obscura (Ankara), Adscita sp. (Nevşehir), Jordanita chloros (Amasya), Jordanita graeca (Ankara), Roccia volgensis (Ankara), Zygaena carniolica amasina (Amasya), Zygaena carniolica kappadokiae (Nevşehir), Zygaena carniolica suavis (Kayseri), Zygaena filipendulae (Çankırı, Nevşehir), Zygaena formosa hesselbarthi (Nevşehir), Zygaena laeta akschehirensis (Bilecik, Kayseri, Nevşehir, Zygaena loti (Ankara, Kayseri, Nevşehir, Tokat), Zygaena minos (Ankara), Zygaena olivieri ganymedes (Bilecik, Kayseri), Zygaena punctum (Amasya), Zygaena purpuralis (Ankara, Nevşehir), Zygaena viciae (Kayseri), Zygaenoprocris capitalis (Nevşehir).

SeF.

ARGYNNIDAE: Eurodryas orientalis (Ankara), Issoria lathonia (Ankara), Melitaea cinxia (Ankara), Melitaea didyma (Ankara). CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica (Ankara). GEOMETRIDAE: Lythria rotaria (Ankara), Rhodostrophia auctata (Ankara), Rhodostrophia sieversi (Ankara), Scotopteryx coarctaria (Ankara). HESPERIIDAE: Muschampia nomas (Ankara), Neospialia orbifer (Ankara), Thymelicus sylvestris (Ankara). LYCAENIDAE: Aricia agestis (Ankara), Callophrys rubi (Ankara), Cupido osiris (Ankara), Cyaniris bellis bellis (Ankara), Glaucopsyche alexis (Ankara), Loweia tityrus (Ankara), Plebejides pylaon sephyrus (Ankara), Plebejus argus orientalis (Ankara), Plebicula thersites (Ankara), Polyommatus icarus (Ankara), Sublysandra cornelia cornelia (Ankara), Thersamonia hylla hylla (Ankara), Tomares nogelii aurantiaca (Ankara). NOCTUIDAE: Acontia lucida lucida (Ankara), Euclidia glyphica glyphica (Ankara), Helicoverpa armigera (Ankara), Tyta luctuosa (Ankara). PAPILIONIDAE: Allancastria deyrollei (Ankara), Iphiclides podalirius (Ankara). PIERIDAE: Anthocharis grueneri grueneri (Ankara), Pieris pseudorapae suffusa (Ankara), Pieris rapae (Ankara), Pontia daplidice (Ankara). PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis (Ankara), Evergestis frumentalis (Ankara), Myelois circumvoluta (Ankara), Synaphe consecretalis (Ankara), Synaphe moldavica ssp. (Ankara), Tretopteryx pertusalis (Ankara). SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus (Ankara), Lasiommata megera (Ankara).

Supra-MDF.

ARGYNNIDAE: Polygonia c-album (Bilecik, Istanbul), Vanessa atalanta (Istanbul). COLIADIDAE: Colias croceus (Istanbul). GEOMETRIDAE: Ematurga atomaria orientaria (Bilecik, Istanbul), Thalera fimbrialis (Istanbul). HESPERIIDAE: Erynnis tages (Istanbul), Neospialia orbifer (Istanbul), Ochlodes venata (Bilecik, Istanbul). LYCAENIDAE: Celastrina argiolus (Istanbul), Everes alcetas (Bilecik), Everes argiades (Bilecik), Lycaena phlaeas (Istanbul), Plebejus argus orientalis (Istanbul), Polyommatus icarus (Bilecik, Istanbul), Ultraaricia anteros anteros (Bilecik, Istanbul). LYMANTRIIDAE: Lymantria dispar (Bilecik). NOCTUIDAE: Euclidia glyphica glyphica (Bilecik). PIERIDAE: Leptidea sinapis (Bilecik), Pieris brassicae (Istanbul), Pieris pseudorapae suffusa (Bilecik, Istanbul). PYRALIDAE: Ematheudes punctella (Istanbul), Endotricha flammealis (Istanbul). SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus (Istanbul), Lasiommata megera (Istanbul), Maniola jurtina (Bilecik, Istanbul), Neohipparchia statilinus (Istanbul), Pararge aegeria (Istanbul), Pyronia tithonus (Istanbul). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Bilecik). ZYGAENIDAE: Zygaena dorycnii (Bilecik), Zygaena filipendulae (Bilecik).

Supra-MOF: prepont.DF.

ARCTIIDAE: Spiris striata (Bolu). ARGYNNIDAE: Argynnis paphia (Bolu, Bursa, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Azuritis reducta reducta (Bolu), Clossiana dia (Sakarya), Cynthia cardui (Bolu, Istanbul, Kocaeli), Issoria lathonia (Kocaeli), Issoria

lathonia (Sakarya), Melitaea phoebe (Kocaeli), Polygonia c-album (Bolu, Bursa), Vanessa atalanta (Istanbul). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Kocaeli), Colias croceus (Bolu, Bursa, Kocaeli, Sakarya), Gonepteryx rhamni (Bolu). GEOMETRIDAE: Aplocera plagiata (Bursa), Aplocera sp. (Bolu), Ematurga atomaria orientaria (Bolu, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Lythria rotaria (Istanbul, Kocaeli), Pseudopanthera macularia (Sakarya), Scopula sp. (Bolu), Thalera fimbrialis (Kocaeli), Carcharodus alceae (Istanbul), Carcharodus orientalis (Bolu), Erynnis tages (Bolu, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Neospialia orbifer (Bolu, Kocaeli), Ochlodes venata (Bolu, Bursa, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Pyrgus armoricanus (Kocaeli), Pyrgus malvae (Bolu, Kocaeli, Sakarya), Thymelicus actaeon (Sakarya). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Bolu), Aricia agestis (Bolu, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Callophrys rubi (Sakarya, Celastrina argiolus (Bolu, Istanbul, Sakarya), Everes alcetas (Bolu, Sakarya), Everes argiades (Bolu), Glaucopsyche alexis (Sakarya), Lampides boeticus (Bolu), Loweia tityrus (Bolu, Istanbul), Lycaena phlaeas (Bolu, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Plebejus argus orientalis (Bolu, Kocaeli), Plebicula thersites (Kocaeli), Polyommatus icarus (Bolu), Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Quercusia quercus (Kocaeli), Thersamonia hylla hylla (Istanbul, Sakarya), Ultraaricia anteros anteros (Bolu, Kocaeli). LYMANTRIIDAE: Lymantria dispar (Istanbul, Kocaeli). NOCTUIDAE: Autographa gamma (Bursa, Istanbul, Kocaeli), Catocala elocata (Bursa), Dysgonia algira (Bursa), Euclidia glyphica glyphica (Bolu, Kocaeli, Sakarya), Tyta luctuosa (Bolu, Sakarya). PAPILIONIDAE: Allancastria caucasica abanti (Bolu), Iphiclides podalirius (Bolu, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Zerynthia polyxena (Sakarya). PIERIDAE: Anthocharis cardamines (Bolu, Sakarya), Leptidea duponcheli (Sakarya), Leptidea sinapis (Bolu, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Pieris brassicae (Bolu, Bursa, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Pieris pseudorapae suffusa (Bolu, Kocaeli, Sakarya), Pieris rapae (Bolu, Bursa, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Pontia daplidice (Istanbul, Kocaeli, Sakarya). PYRALIDAE: Aporodes floralis (Kocaeli), Homoeosoma sinuella (Istanbul), Nomophila noctuella (Bolu, Kocaeli), Pollichia semirubella (Bolu, Kocaeli, Sakarya), Pyrausta aurata (Bolu), Sitochroa palealis (Bolu). SATYRIDAE: Brintesia circe (Kocaeli), Coenonympha arcania (Bolu), Coenonympha pamphilus (Bolu, Bursa, Kocaeli), Lasiommata megera (Bursa), Maniola jurtina (Bolu, Bursa, Istanbul, Kocaeli, Sakarya), Melanargia galathea (Sakarya), Minois dryas (Kocaeli, Sakarya), Neohipparchia statilinus (Kocaeli), Pararge aegeria (Bolu, Bursa, Kocaeli, Sakarya), Pyronia tithonus (Bolu, Istanbul, Kocaeli, Sakarya). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Istanbul, Kocaeli). THYRIDAE: Thyris fenestrella (Istanbul). TINEIDAE: Euplocamus ophisus (Bolu). ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica ssp. (Bursa, Sakarya), Zygaena dorycnii (Sakarya), Zygaena filipendulae (Bolu, Sakarya), Zygaena loti (Sakarya), Zygaena punctum (Sakarya).

Lepidopter Türlerinin Fitososyolojik Sintaksonlara Göre Dağılımı

Aşağıda, çalışma alanında tesbit edilen türlerin sintaksonomik yüksek kategoriler itibariyle (Classis, Ordo, Alyans), bir değerlendirmesi verilmiştir. Lepidopterler familya ve türler halinde alfabetik sıralanırken tespit edildikleri vilayetler de yine alfabetik belirtilmiştir. Sintaksonlar da alfabetik sıraya göre ele alınmış, bu arada bazı bölgelerde karışık olarak bulunan birkaç sintakson da, birlikte ifade edilmiştir. Sintaksonlara ait bazı kısaltmalar ile kullanılan sembollerin anlamları Materyal Metod bölümünde verilmiştir. Ancak bu bölümde, birlikte kullanılan sembol ve işaretlerin anlamları şöyledir. Örnek olarak $/AB, Astragalo-Brometea sınıfında bir anthropojen topluluğu (meyva bahçeleri, bağ, bostan, park, bahçe gibi) ifade etmektedir. AB/xQp: Oa-Tl. Orta derecedeki Quercetea pubescentis içerisinde bulunan Astragalo-Brometea sınıfını ifade etmekte, bu sınıf ta Oa-Tl ordosuyla temsil edilmektedir. Bu karışık formasyonda çalışma parselinde hakim durumda bulunan sınıf AB'dir.

Lepidopter'lerin Sintaksonlar İtibariyle Listesi

$. - *ARGYNNIDAE: Issoria lathonia (Nevşehir). Melitaea phoebe (Amasya). Polygonia c-album (Amasya). COLIADIDAE: Colias croceus (Amasya, (Nevşehir). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Amasya). Thymelicus actaeon (Nevşehir). LYCAENIDAE: Lycaena phlaeas (Nevşehir). Meleageria daphnis (Nevşehir). Polyommatus icarus (Amasya, Nevşehir). NOCTUIDAE: Tyta luctuosa (Nevşehir). Zethes insularis (Amasya). PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius (Nevşehir). PIERIDAE: Pieris brassicae (Amasya, Nevşehir). Pieris pseudorapae suffusa (Amasya). Pieris rapae (Amasya, Nevşehir). Pontia daplidice (Nevşehir). SATYRIDAE: Chazara briseis (Nevşehir). Hyponephele lycaon (Nevşehir). Maniola jurtina (Nevşehir). SESIIDAE: Synanthedon myopaeforme (Amasya). Tinthia tineiformis (Amasya). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Nevşehir).*

$/AB. - *HESPERIIDAE: Erynnis tages (Ankara). LYCAENIDAE: Polyommatus icarus (Ankara). PIERIDAE: Pieris brassicae (Ankara). Pieris rapae (Ankara). PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis (Ankara). Synaphe moldavica (Ankara). SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus (Ankara). Hyponephele lupinus (Ankara).*

$/Ch. - *RGYNNIDAE: Fabriciana niobe (Nevşehir). HESPERIIDAE: Thymelicus lineolus (Nevşehir). NOCTUIDAE: Emmelia trabealis (Nevşehir). Tyta luctuosa (Nevşehir). PAPILIONIDAE: Papilio machaon ssp.(Nevşehir). PIERIDAE: Aporia crataegi (Nevşehir). Pieris rapae (Nevşehir). Pontia daplidice (Nevşehir). PLUTELLIDAE: Plutella sp. (Nevşehir). PYRALIDAE: Myelois sp. Nevşehir). SATYRIDAE: Melanargia larissa (Nevşehir). ZYGAENIDAE: Jordanita graeca (Nevşehir).*

$/xAB. - *ARGYNNIDAE: Cynthia cardui (Kayseri). Issoria lathonia (Kayseri). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Kayseri). Colias croceus (Kayseri). GEOMETRIDAE: Lythria rotaria (Kayseri). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Kayseri). Thymelicus sylvestris (Kayseri). LYCAENIDAE: Agrodiaetus menalcas (Kayseri). Aricia agestis (Kayseri). Lampides boeticus (Kayseri). Lycaena phlaeas (Kayseri). Plebejus argus orientalis (Kayseri). Polyommatus icarus (Kayseri). NOCTUIDAE: Tyta luctuosa (Kayseri). PIERIDAE: Leptidea duponcheli (Kayseri). Pieris brassicae (Kayseri). Pieris rapae (Kayseri). Pontia daplidice (Kayseri). SATYRIDAE: Kirinia roxelana (Kayseri). Maniola jurtina (Kayseri).*

-. - ARCTIIDAE: Setina pontica (Ankara). ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica (Ankara). Melitaea cinxia (Ankara). Melitaea didyma (Ankara). Mellicta athalia (Ankara). CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica (Ankara). GEOMETRIDAE: Aplocera annexata (Ankara). Idaea aureolaria (Ankara). HESPERIIDAE: Thymelicus sylvestris (Ankara). LYCAENIDAE: Cupido osiris (Ankara). Palaeochrysophanus candens (Ankara). Plebejides pylaon sephyrus (Ankara). Plebicula dorylas (Ankara). Polyommatus icarus (Ankara). Sublysandra cornelia cornelia (Ankara). PAPILIONIDAE: Parnassius apollo graslini (Ankara). PIERIDAE: Aporia crataegi (Ankara). SATYRIDAE: Erebia medusa (Ankara). Melanargia galathea (Ankara). ZYGAENIDAE: Zygaena loti (Ankara).

? - *ADELIDAE: Adela sp. (Ankara). ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica (Amasya). Azuritis reducta reducta (Ankara). Vanessa atalanta (Amasya). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Ankara). Gonepteryx farinosa (Ankara). Gonepteryx rhamni (Ankara). GEOMETRIDAE: Aplocera numidaria (Amasya). Idaea sp. (Amasya). Scopula sp. (Ankara). HESPERIIDAE: Carcharodus orientalis (Amasya). Thymelicus sylvestris (Ankara). LYCAENIDAE: Agriades pyrenaicus (Amasya). Agrodiaetus admetus anatoliensis (Ankara). Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Ankara). Agrodiaetus menalcas (Ankara). Celastrina argiolus (Ankara). Cupido osiris (Ankara). Eumedonia eumedon ssp. (Ankara). Glaucopsyche alexis (Ankara). Plebejides pylaon sephyrus (Amasya). Plebejus argus orientalis (Ankara). Plebicula thersites (Ankara). NOCTUIDAE: Agrotis segetum (Ankara). PIERIDAE: Aporia crataegi (Ankara). Leptidea duponcheli (Ankara). Pieris rapae (Ankara). PYRALIDAE: Chrysocrambus craterellus (Ankara). Nephopteryx alpigenella (Ankara). SATYRIDAE: Chazara briseis (Ankara). Coenonympha pamphilus (Ankara). Hyponephele lupinus (Ankara). Maniola jurtina (Ankara). Melanargia larissa (Ankara).*

?/AB. - *HESPERIIDAE: Thymelicus sylvestris (Tokat). LYCAENIDAE: Palaeochrysophanus candens (Tokat). Plebejus argus orientalis (Tokat). Polyommatus icarus (Tokat).*

AB. - *ARCTIIDAE: Eilema palliatella (Tokat). ARGYNNIDAE: Mesoacidalia aglaia (Tokat). Aglais urticae turcica (Kayseri, Nevşehir). Cynthia cardui (Amasya, Kayseri , Sivas, Tokat). Issoria lathonia (Kayseri). Melitaea cinxia (Nevşehir). Melitaea didyma (Amasya, Kayseri). Melitaea phoebe (Nevşehir). Pandoriana pandora pandora (Kayseri). Polygonia vau-album (Amasya). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Kayseri). Colias croceus (Afyon, Kayseri, Nevşehir). GEOMETRIDAE: Idaea sp. (Kayseri). Lythria rotaria (Kayseri, Tokat). Pydna badiaria (Kayseri). Scotopteryx bipunctaria (Kayseri). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Afyon). Carcharodus lavatherae (Kayseri). Carcharodus orientalis (Kayseri). Hesperia comma (Afyon). Neospialia orbifer (Kayseri, Sivas). Pyrgus armoricanus (Afyon). Pyrgus melotis (Nevşehir). Spialia phlomidis (Amasya, Kayseri). Thymelicus actaeon (Sivas). Thymelicus sylvestris (Amasya, Kayseri). LYCAENIDAE: Agriades pyrenaicus (Kayseri). Agrodiaetus admetus anatoliensis (Kayseri, Sivas, Tokat). Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Sivas). Agrodiaetus menalcas (Kayseri). Agrodiaetus poseidon (Kayseri). Alciphronia alciphron melibaeus (Kayseri). Callophrys rubi (Nevşehir). Cupido osiris (Nevşehir). Freyeria trochylus (Amasya). Heodes virgaureae (Tokat). Glaucopsyche alexis (Nevşehir). Kretania carmon carmon (Afyon, Kayseri). Loweia tityrus (Afyon, Sivas). Lycaena phlaeas (Afyon, Kayseri). Lysandra bellargus (Afyon, Amasya). Lysandra corydonius (Amasya). Meleageria daphnis (Kayseri, Tokat). Plebejides pylaon sephyrus (Kayseri, Nevşehir). Plebejus argus orientalis (Kayseri, Nevşehir). Plebicula amanda orientalis (Nevşehir). Plebicula thersites (Afyon, Kayseri, Nevşehir). Polyommatus icarus (Afyon, Amasya, Kayseri, Nevşehir, Sivas). Quercusia quercus (Sivas). Sublysandra cornelia cornelia (Nevşehir, Sivas). Thersamonia kefersteinii (Nevşehir). Thersamonia thetis (Sivas). Turanana endymion endymion (Kayseri, Sivas). Vacciniina alcedo occidentissima (Kayseri), Vacciniina loewii (Kayseri). NOCTUIDAE: Euxoa agricola (Kayseri). Heliothis peltigera (Kayseri). Tyta luctuosa (Kayseri). PAPILIONIDAE: Allancastria deyrollei (Nevşehir). Iphiclides podalirius (Kayseri). PIERIDAE: Aporia crataegi (Nevşehir). Leptidea duponcheli (Kayseri, Nevşehir, Sivas). Pieris brassicae (Kayseri, Nevşehir). Pieris mannii (Afyon). Pieris rapae (Kayseri, Nevşehir). Pontia daplidice (Amasya, Kayseri, Sivas). Zegris eupheme mnestho (Nevşehir). PYRALIDAE: Ematheudes punctella (Amasya), Ephelis cruentalis (Amasya). Metasia sp. (Afyon). Noctuelia superba (Kayseri). Nomophila noctuella (Kayseri). Panstegia limbopunctalis (Kayseri). SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana (Afyon). Chazara briseis (Afyon, Amasya, Kayseri). Coenonympha pamphilus (Amasya, Nevşehir). Hyponephele lupinus (Kayseri). Hyponephele lycaon (Kayseri, Sivas, Tokat). Kirinia roxelana (Kayseri). Maniola jurtina (Sivas). Lasiommata maera orientalis (Kayseri). Lasiommata megera (Amasya). Maniola jurtina (Kayseri). Melanargia larissa (Amasya, Kayseri, Tokat). Neochazara anthe anthe (Kayseri). Pseudochazara anthelea anthelea (Kayseri). Pseudochazara beroe (Kayseri). Pseudochazara mamurra (Afyon). Pseudochazara mniszechii (Afyon, Amasya, Kayseri). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Afyon, Amasya, Kayseri, Tokat). ZYGAENIDAE: Jordanita chloros (Amasya). Zygaena carniolica amasina (Amasya), Zygaena carniolica suavis (Kayseri). Zygaena laeta akschehirensis (Kayseri). Zygaema loti (Kayseri, Tokat). Zygaena olivieri ganymedes (Kayseri). Zygaena punctum (Amasya). Zygaena viciae (Kayseri).*

AB/+Qp - *ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica (Ankara). Cynthia cardui (Ankara). Issoria lathonia (Ankara). Melitaea cinxia (Ankara). Melitaea didyma (Ankara). Melitaea fascelis pseudodidyma (Ankara). Pandoriana pandora pandora (Ankara). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Ankara). GEOMETRIDAE: Ematurga atomaria orientaria (Ankara). Idaea aureolaria (Ankara). Pseudopanthera macularia (Ankara). Scopula decorata (Ankara). HESPERIIDAE: Pyrgus serratulae major (Ankara). LYCAENIDAE: Callophrys rubi (Ankara). Cupido minimus minimus (Ankara). Cyaniris bellis bellis (Ankara). Loweia tityrus (Ankara). NOCTUIDAE: Actinotia radiosa radiosa (Ankara). Euclidia glyphica (Ankara). OECOPHORIDAE: Pleurota pungitiella (Ankara). PAPILIONIDAE: Adoritis mnemosyne (Ankara). Allancastria cerisyi cerisyi (Ankara). Iphiclides podalirius (Ankara). Papilio machaon ssp. (Ankara). PYRALIDAE: Evergestis umbrosalis (Ankara). Pyrausta sp. (Ankara). Synaphe angustalis ssp. (Ankara). Tretopteryx pertusalis (Ankara). SATYRIDAE: Lasiommata megera (Ankara). ZYGAENIDAE: Adscita sp. (Ankara). Adscita statices (Ankara).*

AB/Qi. - *ARCTIIDAE: Tyria jacobaeae (Ankara). ARGYNNIDAE: Issoria lathonia (Ankara). CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica (Ankara). HESPERIIDAE: Neospialia orbifer (Ankara). LYCAENIDAE: Aricia agestis (Ankara). Plebicula thersites (Ankara). Pseudophilotes vicrama astabene (Ankara). PIERIDAE: Anthocharis cardamines (Ankara). Zegris eupheme mnestho (Ankara). PYRALIDAE: Loxostege mucosalis (Ankara).*

AB/Qp. - *ARGYNNIDAE: Cynthia cardui (Kütahya, Amasya), Mesoacidalia aglaia (Amasya), Melitaea didyma (Kütahya). COLIADIDAE: Colias croceus (Amasya). GEOMETRIDAE: Idaea sp. (Amasya), Pellonia vibicaria (Amasya), Rhodostrophia calabra (Amasya), Scotopteryx bipunctaria (Amasya). HESPERIIDAE: Carcharodus orientalis (Amasya), Hesperia comma (Kütahya), Muschampia proteides (Kütahya, Amasya), Neospialia orbifer (Amasya), Spialia phlomidis (Kütahya). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Kütahya, Amasya), Agrodiaetus damone wagneri (Amasya), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Kütahya), Aricia agestis (Amasya), Cupido osiris (Amasya), Lycaena phlaeas (Kütahya), Lysandra bellargus (Amasya), Plebejus argus orientalis (Kütahya, Amasya), Plebicula thersites (Amasya), Polyommatus icarus (Amasya), Sublysandra cornelia cornelia (Amasya). PIERIDAE: Leptidea sinapis (Amasya), Pieris rapae (Kütahya), Pontia daplidice (Kütahya, Amasya), Cynaeda dentalis (Kütahya), Metasia sp. (Kütahya). SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana (Kütahya), Brintesia circe (Amasya), Chazara briseis (Kütahya), Coenonympha pamphilus (Amasya), Hyponephele lycaon (Kütahya), Lasiommata megera (Amasya), Maniola jurtina (Amasya), Melanargia galathea (Amasya),Pseudochazara mamurra (Kütahya). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Kütahya, Amasya). ZYGAENIDAE: Zygaena filipendulae (Amasya), Zygaena olivieri ganymedes (Amasya).*

AB/Qp: Oa-Tl. - *SATYRIDAE: Proterebia afra dalmata (Ankara). GEOMETRIDAE: Phyllometra culminaria (Ankara), Scopula ornata (Ankara), Semiothisa glarearia (Ankara). LYCAENIDAE: Sublysandra cornelia cornelia (Ankara). OECOPHORIDAE: Pleurota pungitiella (Ankara). PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis (Ankara), Evergestis frumentalis (Ankara), Noctuelia superba (Ankara), Psammotis pulveralis (Ankara). TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus (Ankara). ZYGAENIDAE: Adscita sp. (Ankara), Zygaenoprocris capitalis (Ankara).*

AB/xQa. - *ARGYNNIDAE: Azuritis reducta reducta (Ankara), Cynthia cardui (Ankara), Fabriciana niobe (Ankara), Issoria lathonia (Ankara), Melitaea fascelis pseudodidyma (Ankara), Pandoriana pandora pandora (Ankara). BRACHODIDAE: Brachodes appendiculata (Ankara). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Ankara), Colias aurorina aurorina (Ankara), Colias croceus (Ankara), Gonepteryx rhamni (Ankara), Idaea sp. (Ankara), Lythria purpuraria (Ankara), Scopula sp. (Ankara), Scotopteryx bipunctaria (Ankara), Semiothisa glarearia (Ankara). SPHINGIDAE: Muschampia tessellum (Ankara). HESPERIIDAE: Neospialia orbifer (Ankara), Thymelicus sylvestris (Ankara). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Ankara), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Ankara), Agrodiaetus hopfferi (Ankara), Agrodiaetus menalcas (Ankara), Aricia agestis (Ankara), Cupido osiris (Ankara), Eumedonia eumedon ssp. (Ankara), Glaucopsyche alexis (Ankara), Kretania carmon carmon (Ankara), Lampides boeticus (Ankara), Meleageria daphnis (Ankara), Plebejus argus orientalis (Ankara), Polyommatus icarus (Ankara), Satyrium acaciae guichardi (Ankara), Satyrium spini melantho (Ankara), Sublysandra cornelia cornelia (Ankara), Turanana endymion endymion (Ankara), Vacciniina loewii (Ankara). LYMANTRIIDAE: Euproctis chrysorrhoea (Ankara), Leucoma salicis (Ankara). NOCTUIDAE: Copiphana olivina (Ankara), Eublemma respersa (Ankara), Heliothis peltigera (Ankara), Phytometra viridaria (Ankara). PAPILIONIDAE: Papilio machaon (Ankara). PIERIDAE: Aporia crataegi (Ankara), Leptidea duponcheli (Ankara), Pieris ergane (Ankara). PYRALIDAE: Chrysocrambus craterellus (Ankara), Nephopteryx Pempelia alpigenella (Ankara), Pyrausta aurata (Ankara), Synaphe moldavica ssp. (Ankara), Tegostoma comparalis (Ankara), Tegostoma perlepidalis (Ankara). SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana (Ankara), Chazara briseis (Ankara), Coenonympha pamphilus (Ankara), Hyponephele lupinus (Ankara), Hyponephele lycaon (Ankara), Kirinia roxelana (Ankara), Maniola jurtina (Ankara), Melanargia larissa (Ankara), Neochazara anthe anthe (Ankara), Parahipparchia algirica senthes (Ankara), Pseudochazara anthelea anthelea (Ankara), Satyrus ferula amasinus (Ankara). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Ankara). TORTRICIDAE: Tortrix viridana (Ankara). ZYGAENIDAE: Adscita sp. (Ankara), Zygaena carniolica atatuerki (Ankara), Zygaena dorycnii (Ankara), Zygaena loti (Ankara), Zygaena purpuralis (Ankara), Zygaena sedi kocaki (Ankara).*

AB/xQi. - *ARGYNNIDAE: Melitaea didyma (Tokat). COLIADIDAE: Colias croceus (Tokat). GEOMETRIDAE: Scotopteryx bipunctaria (Tokat). HESPERIIDAE: Neospialia orbifer (Tokat), Thymelicus actaeon (Tokat), Thymelicus lineolus (Tokat), Thymelicus sylvestris (Tokat). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Tokat), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Tokat), Agrodiaetus eurypilos (Tokat), Agrodiaetus hopfferi (Tokat), Aricia agestis (Tokat), Cupido minimus minimus (Tokat), Lysandra bellargus (Tokat), Lysandra corydonius (Tokat), Plebicula thersites (Tokat), Polyommatus icarus (Tokat), Satyrium abdominalis (Tokat), Sublysandra cornelia cornelia (Tokat), Ultraaricia anteros anteros (Tokat). NOCTUIDAE: Phytometra viridaria (Tokat). PIERIDAE: Pieris pseudorapae suffusa (Tokat), Pontia daplidice (Tokat). SATYRIDAE: Chazara briseis (Tokat), Coenonympha pamphilus (Tokat), Kirinia roxelana (Tokat, ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica tokatensis (Tokat).*

AB/xQp. - *ARGYNNIDAE: Cynthia cardui (Kırşehir), Issoria lathonia (Kayseri, Kırşehir), Melitaea didyma (Kayseri, Kırşehir), Melitaea phoebe (Kayseri). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Kayseri, Kırşehir), Colias croceus (Kayseri, Kırşehir, Nevşehir), Gonepteryx rhamni (Kırşehir). HESPERIIDAE: Muschampia proteides (Kırşehir), Neospialia orbifer (Kayseri), Thymelicus sylvestris (Kayseri, Nevşehir). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Kırşehir), Agrodiaetus damone wagneri (Kırşehir), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Kayseri, Kırşehir, Nevşehir), Agrodiaetus eurypilos (Kayseri), Agrodiaetus firdusii (Kayseri), Agrodiaetus menalcas (Kayseri, Kırşehir, Nevşehir), Agrodiaetus poseidon (Kayseri), Aricia agestis (Kırşehir, Nevşehir), Celastrina argiolus (Ankara), Cupido osiris (Kayseri), Kretania carmon carmon (Nevşehir), Lycaena phlaeas (Kayseri), Lysandra ossmar (Kayseri), Meleageria daphnis (Kayseri, Kırşehir, Nevşehir), Plebejides pylaon sephyrus (Nevşehir), Plebicula thersites (Kırşehir, Nevşehir), Polyommatus icarus (Kayseri, Kırşehir, Nevşehir), Satyrium ilicis (Kayseri), Sublysandra cornelia cornelia (Nevşehir), Thersamonia hylla hylla (Kayseri). LYCAENIDAE: Eublemma sp. (Kayseri). PIERIDAE: Leptidea duponcheli (Kayseri, Kırşehir), Pieris rapae (Kayseri,Kırşehir), Pontia daplidice (Kayseri, Kırşehir, Nevşehir). PYRALIDAE: Crambid sp. (Kayseri). SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana (Kırşehir), Chazara briseis (Kayseri, Kırşehir, Nevşehir), Coenonympha pamphilus (Kayseri), Hyponephele lycaon (Kayseri), Maniola jurtina (Ankara), Melanargia larissa (Kayseri, Kırşehir, Nevşehir), Neochazara anthe anthe (Kırşehir, Nevşehir), Pseudochazara anthelea anthelea (Kayseri, Kırşehir), Pseudochazara mniszechii (Kırşehir). ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica antitaurica (Kayseri), Zygaena carniolica atatuerki (Ankara).*

AB/xQp/-QF. - *ARCTIIDAE: Spiris striata (Bolu). ARGYNNIDAE: Cynthia cardui (Bolu), Issoria lathonia (Bolu), Mesoacidalia aglaia (Bolu). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Bolu), Colias croceus (Bolu), Gonepteryx rhamni (Bolu).*

GEOMETRIDAE: Ematurga atomaria orientaria (Bolu), Scopula ornata (Bolu), Scopula sp. (Bolu). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Bolu), Erynnis tages (Bolu), Thymelicus actaeon (Bolu). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Bolu), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Bolu), Celastrina argiolus (Bolu), Cupido osiris (Bolu), Plebejus argus orientalis (Bolu), Polyommatus icarus (Bolu), Pseudophilotes vicrama astabene (Bolu), Sublysandra cornelia cornelia (Bolu). PIERIDAE: Leptidea sinapis (Bolu), Pieris brassicae (Bolu), Pieris pseudorapae suffusa (Bolu), Pieris rapae (Bolu). PYRALIDAE: Nomophila noctuella (Bolu), Pyrausta aurata (Bolu). SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus (Bolu), Maniola jurtina (Bolu), Melanargia galathea (Bolu), Pyronia tithonus (Bolu). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Bolu).

AB/xQp: -. - *ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica (Afyon), Cynthia cardui (Afyon), Melitaea didyma (Afyon), Melitaea phoebe (Afyon), Mesoacidalia aglaia (Afyon). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Afyon), Colias croceus (Afyon). GEOMETRIDAE: Idaea sp. (Afyon). HESPERIIDAE: Hesperia comma (Afyon), Pyrgus cinarae (Afyon), Thymelicus lineolus (Afyon). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Çorum), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Çorum), Loweia tityrus (Afyon), Lycaena phlaeas (Afyon), Lysandra corydonius (Çorum), Meleageria daphnis (Afyon), Plebicula thersites (Çorum), Polyommatus icarus (Afyon, Çorum), Satyrium acaciae guichardi (Afyon), Thersamonia hylla hylla (Afyon). OECOPHORIDAE: Pleurota sp. (Çorum). PIERIDAE: Pieris rapae (Afyon). PYRALIDAE: Myelois sp. (Afyon). SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana (Afyon, Çorum), Brintesia circe (Afyon), Chazara briseis (Afyon, Çorum), Coenonympha pamphilus (Afyon), Hyponephele lycaon (Afyon), Maniola jurtina (Afyon, Çorum), Melanargia larissa (Afyon, Çorum), Pseudochazara mamurra (Afyon), Pyronia tithonus (Afyon). ZYGAENIDAE: Adscita sp. (Afyon), Zygaena dorycnii (Afyon), Zygaena filipendulae (Afyon), Zygaena laeta akschehirensis (Afyon), Zygaena olivieri ganymedes (Afyon), Zygaena viciae (Afyon).*

AB/xQp: Oa-Tl. - *ARGYNNIDAE: Melitaea didyma (Eskişehir). LYCAENIDAE: Freyeria trochylus (Eskişehir). NOCTUIDAE: Odice arcuinna (Eskişehir). SATYRIDAE: Chazara briseis (Eskişehir), Pseudochazara anthelea anthelea (Eskişehir), Pseudochazara mniszechii (Eskişehir).*

AB: Oa-Tl. - *ADELIDAE: Adela sp. (Nevşehir). ARCTIIDAE: Arctia festiva (Nevşehir), Tyria jacobaeae (Ankara). ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica (Nevşehir), Cynthia cardui (Amasya, Ankara, Eskişehir, Kırşehir, Nevşehir, Sivas), Eurodryas orientalis (Ankara), Fabriciana niobe (Nevşehir), Issoria lathonia (Ankara, Kırşehir, Nevşehir), Melitaea cinxia (Ankara, Nevşehir), Melitaea didyma (Amasya, Çankırı, Kırşehir, Nevşehir), Melitaea fascelis pseudodidyma (Amasya, Ankara, Bilecik, Nevşehir), Melitaea phoebe (Ankara, Bilecik, Eskişehir, Nevşehir), Pandoriana pandora pandora (Ankara, Nevşehir), Vanessa atalanta (Ankara), Brachodes appendiculata (Ankara, Nevşehir). CIMELIIDAE: Axia theresiae theresiae (Ankara). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Amasya, Ankara, Çankırı, Nevşehir), Colias croceus (Amasya, Bilecik, Çankırı, Eskişehir, Nevşehir), Gonepteryx farinosa (Bilecik, Nevşehir). CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica (Ankara). GEOMETRIDAE: Aplasta ononaria (Ankara), Aplocera sp. (Nevşehir), Aspitates ochrearia (Ankara), Camptogramma bilineata (Ankara), Dyscia conspersaria (Nevşehir), Eupithecia sp. (Kırşehir), Idaea ossiculata (Kırşehir), Lithostege farinata (Nevşehir), Lythria rotaria (Ankara), Orthostixis cribraria (Ankara), Phyllometra culminaria (Nevşehir), Pydna badiaria (Ankara, Nevşehir), Rhodostrophia auctata (Nevşehir), Rhodostrophia calabra (Nevşehir), Scopula ornata (Ankara, Bilecik), Scopula sp. (Ankara), Scopula sp. (Çankırı), Scotopteryx coarctaria (Ankara), Semiothisa clathrata (Nevşehir, Ankara), Tephrina hopfferaria (Ankara, Nevşehir). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Ankara, Nevşehir), Carcharodus orientalis (Ankara, Bilecik, Nevşehir), Erynnis marloyi (Ankara, Nevşehir), Erynnis tages (Ankara), Hesperia comma (Sivas), Muschampia nomas (Ankara), Muschampia tessellum (Ankara, Nevşehir), Neospialia orbifer (Ankara, Bilecik, Çankırı, Nevşehir), Pyrgus melotis (Ankara, Nevşehir), Pyrgus serratulae major (Ankara, Nevşehir), Pyrgus sidae (Nevşehir), Spialia phlomidis (Nevşehir, Sivas), Thymelicus actaeon (Nevşehir), Thymelicus sylvestris (Ankara, Çankırı, Nevşehir, Sivas). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Amasya, Ankara, Çankırı, Nevşehir), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Ankara, Çankırı, Nevşehir), Agrodiaetus firdusii (Sivas), Agrodiaetus iphigenia (Sivas), Agrodiaetus menalcas (Ankara, Nevşehir), Agrodiaetus poseidon (Nevşehir), Alciphronia alciphron melibaeus (Nevşehir), Aricia agestis (Amasya, Ankara, Nevşehir), Callophrys rubi (Ankara, Nevşehir), Cupido osiris (Ankara, Çankırı, Nevşehir), Cyaniris bellis bellis (Nevşehir), Freyeria trochylus (Nevsehir), Glaucopsyche alexis (Ankara, Nevşehir), Glaucopsyche astraea (Nevşehir), Heodes virgaureae (Bilecik), Iolana iolas cappadocica (Nevşehir), Kretania carmon carmon (Nevşehir), Lampides boeticus (Eskişehir, Nevşehir), Loweia tityrus (Ankara, Bilecik, Nevşehir), Lycaena phlaeas (Bilecik, Nevşehir), Lysandra bellargus (Amasya, Ankara, Çankırı), Lysandra bellargus (Nevşehir), Lysandra corydonius (Amasya), Lysandra ossmar (Çankırı, Nevşehir), Meleageria daphnis (Ankara, Çankırı, Nevşehir), Plebejides pylaon sephyrus (Ankara, Nevşehir), Plebejus argus orientalis (Ankara, Çankırı, Nevşehir, Sivas), Plebicula amanda orientalis (Ankara, Nevşehir), Plebicula thersites (Amasya, Ankara, Bilecik, Çankırı, Eskişehir, Nevşehir), Polyommatus icarus (Amasya, Ankara, Bilecik, Çankırı, Eskişehir, Nevşehir), Pseudophilotes vicrama astabene (Ankara, Nevşehir), Rubrapterus bavius oenalpae (Ankara), Satyrium spini melantho (Ankara, Nevşehir), Sublysandra cornelia cornelia (Amasya, Nevşehir), Thersamonia asabinus (Nevşehir), Thersamonia hylla hylla (Ankara), Thersamonia hylla hylla (Bilecik), Thersamonia kefersteinii (Nevşehir), Tomares nesimachus (Nevşehir), Tomares nogelii aurantiaca (Ankara, Nevşehir), Ultraaricia anteros anteros (Bilecik, Nevşehir), Vacciniina alcedo occidentissima (Nevşehir), Vacciniina loewii (Nevşehir, Sivas). NOCTUIDAE: Autographa gamma (Ankara, Eskişehir, Nevşehir), Emmelia trabealis (Ankara, Nevşehir), Eublemma candidana (Kırşehir), Euclidia triquetra aurantiaca (Ankara), Helicoverpa armigera (Ankara), Ozarba moldavica (Nevşehir), Pseudaletia unipuncta (Ankara), Rhypagla lacernaria (Ankara), Schinia cardui (Amasya), Tyta luctuosa (Ankara, Eskişehir, Kırşehir, Nevşehir). OECOPHORIDAE: Pleurota pyropella (Kırşehir), Pleurota sp. (Ankara). PAPILIONIDAE: Allancastria deyrollei (Ankara, Kırşehir, Nevşehir), Archon apollinus amasinus (Ankara), Iphiclides podalirius (Amasya, Ankara, Bilecik, Eskişehir), Papilio machaon ssp. (Ankara, Nevşehir), Parnassius apollo ssp. (Sivas). PIERIDAE: Anthocharis cardamines ssp. (Ankara), Anthocharis grueneri grueneri (Nevşehir), Aporia crataegi (Nevşehir), Euchloe ausonia (Ankara, Bilecik, Kırşehir, Nevşehir), Leptidea duponcheli (Ankara, Çankırı, Nevşehir), Pieris ergane (Nevşehir, Sivas), Pieris pseudorapae suffusa (Amasya, Ankara), Pieris rapae (Ankara, Bilecik, Çankırı, Eskişehir, Nevşehir), Pontia daplidice (Amasya, Ankara, Bilecik, Eskişehir, Kırşehir, Nevşehir), Zegris eupheme mnestho (Nevşehir). PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis (Nevşehir), Aporodes floralis (Eskişehir), Bradyrrhoa gilveolella (Ankara), Chrysocrambus craterellus (Nevşehir), Crambus sp. (Ankara), Cynaeda dentalis (Nevşehir), Eurrhypis cacuminalis (Ankara), Evergestis frumentalis (Ankara, Nevşehir), Mecyna sp. (Sivas), Noctuelia superba (Ankara), Nomophila*

noctuella (Amasya), Panstegia limbopunctalis (Sivas), Pterothrixidia sp. (Ankara), Synaphe bombycalis (Nevşehir), Synaphe consecretalis (Nevşehir), Synaphe moldavica ssp. (Ankara, Kırşehir, Nevşehir), Tretopteryx pertusalis (Ankara, Nevşehir). SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana (Amasya, Bilecik, Çankırı, Nevşehir), Brintesia circe (Ankara), Chazara bischoffii (Nevşehir), Chazara briseis (Ankara, Bilecik, Eskişehir, Nevşehir, Sivas), Coenonympha pamphilus (Amasya, Ankara, Bilecik, Çankırı, Nevşehir), Esperarge climene (Amasya), Hyponephele lupinus (Amasya, Nevşehir), Hyponephele lycaon (Nevşehir, Sivas), Lasiommata megera (Amasya, Ankara), Maniola jurtina (Amasya, Bilecik, Nevşehir), Melanargia galathea (Bilecik), Melanargia larissa (Ankara, Çankırı, Nevşehir, Sivas), Neochazara anthe anthe (Nevşehir), Neohipparchia statilinus (Bilecik), Parahipparchia algirica senthes (Ankara), Proterebia afra dalmata (Ankara, Nevşehir), Pseudochazara anthelea anthelea (Nevşehir), Pseudochazara beroe (Sivas), Pseudochazara geyeri (Sivas), Pseudochazara mniszechii (Nevşehir), Pseudochazara pelopea (Nevşehir), Satyrus ferula amasinus (Nevşehir). SESIIDAE: Chamaesphecia sp. (Ankara), Chamaesphecia sp. (Nevşehir). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Ankara, Kırşehir, Nevşehir), TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus (Ankara, Nevşehir). TORTRICIDAE: Aethes tesserana (Kırşehir). ZYGAENIDAE: Adscita obscura (Ankara), Adscita sp. (Nevşehir), Jordanita graeca (Ankara), Roccia volgensis (Ankara, Zygaena carniolica kappadokiae (Nevşehir), Zygaena filipendulae (Çankırı), Zygaena filipendulae (Nevşehir), Zygaena formosa hesselbarthi (Nevşehir), Zygaena laeta akschehirensis (Bilecik), Zygaena laeta akschehirensis (Nevşehir), Zygaena loti (Ankara, Nevşehir), Zygaena minos (Ankara), Zygaena olivieri ganymedes (Bilecik), Zygaena purpuralis (Ankara, Nevşehir), Zygaenoprocris capitalis (Nevşehir).

Ch. - *ARGYNNIDAE: Cynthia cardui (Ankara, Nevşehir), Issoria lathonia (Ankara), Melitaea didyma (Ankara, Melitaea phoebe (Ankara), Mesoacidalia aglaia (Kırşehir). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Nevşehir), Colias croceus (Ankara, Nevşehir), Gonepteryx rhamni (Nevşehir). GEOMETRIDAE: Aplasta ononaria (Kırşehir), Dyscia conspersaria (Nevşehir), Idaea sp.(Kırşehir), Lithostege farinata (Nevşehir), Lithostege griseata (Ankara), Rhodostrophia auctata (Ankara), Rhodostrophia calabra (Nevşehir), Tephrina hopfferaria (Nevşehir). HESPERIIDAE: Muschampia tessellum (Kırşehir), Neospialia orbifer (Ankara), Pyrgus armoricanus (Kırşehir), Thymelicus lineolus (Ankara). LYCAENIDAE: Aricia agestis (Kırşehir), Cupido minimus minimus (Nevşehir), Cupido osiris (Ankara, Nevşehir), Glaucopsyche alexis (Nevşehir), Lysandra bellargus (Ankara, Nevşehir), Plebejides pylaon sephyrus (Ankara), Plebicula thersites (Ankara, Nevşehir), Polyommatus icarus (Nevşehir). NOCTUIDAE: Autographa gamma (Nevşehir), Emmelia trabealis (Ankara,Nevşehir), Eublemma purpurina (Kırşehir), Helicoverpa armigera (Nevşehir), Janthinea frivaldskyi (Ankara), Tyta luctuosa (Ankara). OECOPHORIDAE: Pleurota pyropella (Kırşehir). PAPILIONIDAE: Allancastria deyrollei(Ankara, Nevşehir), Iphiclides podalirius (Nevşehir). PIERIDAE: Aporia crataegi (Kırşehir, Nevşehir), Euchloe ausonia (Ankara), Pieris brassicae (Kırşehir), Pontia daplidice (Ankara, Nevşehir), Zegris eupheme mnestho (Ankara). PYRALIDAE: Chrysocrambus craterellus (Kırşehir), Evergestis frumentalis (Ankara, Nevşehir), Homoeosoma sp. (Ankara), Pyrausta sp. (Ankara), Synaphe moldavica ssp.(Ankara, Nevşehir), Tretopteryx pertusalis(Ankara). SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus (Kırşehir, Nevşehir), Maniola jurtina (Kırşehir), Proterebia afra dalmata (Ankara). SPHINGIDAE: Hemaris croatica (Ankara). TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus (Ankara). ZYGAENIDAE: Adscita sp. (Ankara, Kırşehir), Jordanita graeca (Kırşehir). Zygaena filipendulae (Kırşehir), Zygaena loti (Ankara).*

Ch/+Qp: QC. - *ARGYNNIDAE: Cynthia cardui (Ankara), Melitaea cinxia (Ankara), Melitaea didyma (Ankara), Melitaea phoebe (Ankara). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Ankara), Colias croceus (Ankara). GEOMETRIDAE: Pseudopanthera macularia (Ankara), Semiothisa clathrata (Ankara). HESPERIIDAE: Erynnis tages (Ankara), Neospialia orbifer (Ankara), Pyrgus serratulae major (Ankara). LYCAENIDAE: Callophrys rubi (Ankara), Cyaniris bellis bellis (Ankara), Loweia tityrus (Ankara), Lysandra bellargus (Ankara), Neolysandra coelestina pontica (Ankara), Plebejus argus orientalis (Ankara), Plebicula amanda orientalis (Ankara), Polyommatus icarus (Ankara), Thersamonia hylla hylla (Ankara). NOCTUIDAE: Actinotia radiosa radiosa (Ankara), Drasteria cailino (Ankara), Euclidia glyphica glyphica (Ankara), Euclidia mi ssp. (Ankara). PAPILIONIDAE: Adoritis mnemosyne (Ankara). PIERIDAE: Anthocharis cardamines (Ankara), Leptidea sinapis (Ankara). SATYRIDAE: Coenonympha leander leander (Ankara), Coenonympha pamphilus (Ankara). Macroglossum stellatarum (Ankara). ZYGAENIDAE: Adscita sp. (Ankara), Roccia budensis (Ankara).*

Ch/+Qp: QC: Qa. - *ARCTIIDAE: Arctia villica (Ankara). ARGYNNIDAE: Brenthis hecate transcaucasica (Ankara), Cynthia cardui (Ankara), Fabriciana niobe (Ankara), Melitaea cinxia (Ankara), Melitaea didyma (Ankara), Melitaea phoebe (Ankara), Mellicta athalia (Ankara), Pandoriana pandora (Ankara). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Ankara), Colias croceus (Ankara). HESPERIIDAE: Erynnis tages (Ankara), Neospialia orbifer (Ankara), Pyrgus armoricanus (Ankara), Pyrgus malvae (Ankara), Pyrgus sidae (Ankara). LYCAENIDAE: Alciphronia alciphron melibaeus (Ankara), Aricia agestis (Ankara), Callophrys rubi (Ankara), Cupido minimus minimus (Ankara), Cupido osiris (Ankara), Cyaniris bellis bellis (Ankara), Lysandra bellargus (Ankara), Neolysandra coelestina pontica (Ankara), Plebejides pylaon sephyrus (Ankara), Plebicula amanda orientalis (Ankara), Polyommatus icarus (Ankara). PAPILIONIDAE: Adoritis mnemosyne (Ankara), Iphiclides podalirius (Ankara). PIERIDAE: Anthocharis cardamines (Ankara), Aporia crataegi (Ankara), Pontia chloridice (Ankara). PYRALIDAE: Psammotis pulveralis (Ankara). SATYRIDAE: Coenonympha leander leander (Ankara), Coenonympha pamphilus (Ankara).*

Ch/-Qi/Se. - *COLIADIDAE: Colias croceus (Istanbul). LYCAENIDAE: Plebicula thersites (Istanbul), Polyommatus icarus (Istanbul). NOCTUIDAE: Tyta luctuosa (Istanbul). PIERIDAE: Anthocharis cardamines (Istanbul), Euchloe ausonia (Istanbul), Leptidea sinapis (Istanbul). SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus (Istanbul).*

Ch/AB. - *ARGYNNIDAE: Cynthia cardui (Amasya), Melitaea cinxia (Ankara), Melitaea didyma (Amasya). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Amasya), Colias croceus (Amasya). LYCAENIDAE: Aricia agestis (Ankara), Loweia tityrus (Ankara), Lysandra bellargus (Amasya), Lysandra corydonius (Amasya), Polyommatus icarus (Amasya), Sublysandra cornelia cornelia (Amasya). NOCTUIDAE: Autographa gamma (Amasya). PIERIDAE: Anthocharis grueneri grueneri (Ankara), Pontia daplidice (Amasya). PYRALIDAE: Evergestis frumentalis (Ankara). SATYRIDAE: Chazara briseis (Amasya), Melanargia larissa (Amasya), Pseudochazara mniszechii (Amasya).*

Ch/Qp. **-** *ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica (Bolu), Argynnis paphia (Bolu), Cynthia cardui (Bolu), Issoria lathonia (Bolu). COLIADIDAE: Colias croceus (Bolu). LYCAENIDAE: Meleageria daphnis (Bolu). NOCTUIDAE: Helicoverpa armigera (Bolu). PIERIDAE: Pieris brassicae (Bolu). SATYRIDAE: Lasiommata petropolitana (Bolu). TORTRICIDAE: Rhyacionia pinicolana (Bolu).*

Ch/xQi. **-** *ARCTIIDAE: Tyria jacobaeae (Amasya). ARGYNNIDAE: Issoria lathonia (Amasya). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Amasya), Colias croceus (Amasya), Gonepteryx rhamni (Amasya). HESPERIIDAE: Erynnis tages (Amasya). LYCAENIDAE: Aricia agestis (Amasya), Callophrys rubi (Amasya). PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius (Amasya). PIERIDAE: Leptidea duponcheli (Amasya). SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus (Amasya).*

Ch/xQp. **-** *ARGYNNIDAE: Melitaea didyma (Ankara), Cynthia cardui (Ankara), Fabriciana niobe (Ankara), Issoria lathonia (Ankara), Melitaea cinxia (Ankara), Melitaea didyma (Ankara), Melitaea fascelis pseudodidyma (Ankara), Melitaea phoebe (Ankara), Pandoriana pandora pandora (Ankara). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Ankara). CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica (Ankara). GEOMETRIDAE: Aplasta ononaria (Ankara), Scotopteryx coarctaria (Ankara). LYCAENIDAE: Callophrys rubi (Ankara). NOCTUIDAE: Helicoverpa armigera (Ankara). PAPILIONIDAE: Allancastria deyrollei (Ankara). PIERIDAE: Pontia daplidice (Ankara). PYRALIDAE: Chrysocrambus craterellus (Ankara), Synaphe moldavica (Ankara). SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus (Ankara). SPHINGIDAE: Hemaris croatica (Ankara), Macroglossum stellatarum (Ankara).*

Po/Qp. **-** *ARGYNNIDAE: Euvanessa antiopa (Ankara).*

QF. **-** *ARCTIIDAE: Eilema sp. (Bolu), Lithosia quadra (Bolu), Setina pontica (Bolu), Spiris striata (Bolu). ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica (Bolu, Bursa), Argynnis paphia (Bolu, Bursa), Azuritis reducta reducta (Bursa), Brenthis daphne (Bursa), Cynthia cardui (Bolu, Bursa), Fabriciana adippe (Bolu), Inachis io (Bursa), Issoria lathonia (Bolu, Bursa), Melitaea didyma (Bolu, Bursa), Melitaea phoebe (Bursa), Mesoacidalia aglaia (Bolu, Bursa), Pandoriana pandora pandora (Bolu, Bursa), Polygonia c-album (Bolu, Bursa), Vanessa atalanta (Bolu). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Bolu), Colias croceus (Bolu, Bursa), Gonepteryx rhamni (Bolu, Bursa). GEOMETRIDAE: Aplocera annexata (Bursa), Aplocera columbata (Bursa), Chlorissa viridata (Bolu), Ematurga atomaria orientaria (Bolu), Gypsochroa renitidata (Bolu), Lythria rotaria (Bursa), Idaea sp. (Bolu), Scotopteryx bipunctaria (Bolu), Scotopteryx chenopodiata (Bolu). HESPERIIDAE: Erynnis tages (Bolu), Muschampia tessellum (Bolu), Neospialia orbifer (Bolu), Ochlodes venata (Bolu, Bursa), Spialia phlomidis (Bolu), Thymelicus actaeon (Bursa), Thymelicus sylvestris (Bolu, Bursa). LYBITHEIDAE: Libythea celtis (Bolu). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Bolu), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Bolu), Agrodiaetus menalcas (Bursa), Agrodiaetus iphigenia (Bolu), Celastrina argiolus (Bolu), Cupido osiris (Bolu), Heodes virgaureae (Bursa), Loweia tityrus (Bolu, Bursa), Lycaeides idas (Bursa), Lycaena phlaeas (Bolu, Bursa), Lysandra bellargus (Bolu, Bursa), Maculinea arion (Bolu), Meleageria daphnis (Bolu, Bursa), Plebejus argus orientalis (Bolu), Plebicula dorylas (Bolu), Plebicula thersites (Bolu), Polyommatus icarus (Bolu, Bursa), Pseudophilotes vicrama astabene (Bolu), Quercusia quercus (Bursa), Thersamonia hylla hylla (Bursa), ultraaricia anteros anteros (Bilecik). NOCTUIDAE: Autographa gamma (Bolu, Bursa), Calymnia trapezina (Bursa), Euclidia glyphica glyphica (Bolu), Luperina sp. (Bolu), Odice suava (Bolu). PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius (Bolu, Bursa). PIERIDAE: Leptidea sinapis (Bolu, Bursa), Pieris brassicae (Bolu, Bursa), Pieris mannii (Bursa), Pieris pseudorapae suffusa (Bolu,Bursa), Pieris rapae (Bolu, Bursa), Pontia daplidice (Bolu, Bursa). PYRALIDAE: Catoptria lithargyrella (Bursa), Chrysocrambus craterellus (Bolu), Eurrhypara hortulata (Bolu), Eurrhypis pollinalis (Bolu), Nephopteryx alpigenella (Bolu), Nomophila noctuella (Bolu), Nymphula nymphaeata (Bolu), Nymphula stagnata (Bolu), Panstegia limbopunctalis (Bursa), Pollichia semirubella (Bolu), Pyrausta aurata (Bolu), Pyrausta despicata (Bolu), Pyrausta sp. (Bolu), Synaphe moldavica (Bolu). SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana (Bolu), Coenonympha arcania (Bolu, Bursa), Coenonympha pamphilus (Bolu, Bursa), Erebia aethiops (Bolu), Erebia ottomana ottomana (Bursa), Eumenis syriaca (Bolu, Bursa), Hyponephele lycaon (Bolu, Bursa), Kirinia roxelana (Bursa), Lasiommata maera orientalis (Bolu), Lasiommata megera (Bursa), Maniola jurtina (Bolu, Bursa), Melanargia galathea (Bolu, Bursa), Pararge aegeria (Bursa), Pseudochazara mamurra (Bursa), Pseudochazara mniszechii (Bolu), Pyronia tithonus (Bolu). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Bolu, Busa). ZYGAENIDAE: Adscita sp. (Bolu), Zygaena carniolica ssp. (Bolu, Bursa), Zygaena dorycnii (Bolu, Bursa), Zygaena filipendulae (Bolu,Bursa), Zygaena lonicerae (Bolu), Zygaena loti (Bolu).*

QF: RFo. **-** *ADELIDAE: Adela sp. (Kastamonu). ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica (Çankırı), Argynnis paphia (Kastamonu, Zonguldak), Clossiana euphrosyne (Çankırı), Cynthia cardui (Çankırı, Kastamonu, Zonguldak), Fabriciana adippe (Kastamonu), Inachis io (Çankırı, Kastamonu), Issoria lathonia (Kastamonu), Melitaea didyma (Kastamonu, Zonguldak), Mellicta athalia (Kastamonu), Mesoacidalia aglaia (Zonguldak), Polygonia c-album (Kastamonu), Vanessa atalanta (Kastamonu). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Çankırı, Kastamonu), Colias croceus (Çankırı, Kastamonu, Zonguldak), Gonepteryx rhamni (Kastamonu, Zonguldak). GEOMETRIDAE: Chlorissa viridata (Kastamonu), Cidaria sp. (Çankırı), Ematurga atomaria orientaria (Kastamonu, Zonguldak), Idaea aurolearia (Çankırı), Scopula immorata (Çankırı), Scopula sp. (Kastamonu). HESPERIIDAE: Erynnis tages (Kastamonu, Zonguldak), Neospialia orbifer (Kastamonu, Zonguldak), Ochlodes venata (Kastamonu, Zonguldak), Thymelicus sylvestris (Kastamonu, Zonguldak). LYCAENIDAE: Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Kastamonu), Agrodiaetus iphigenia (Kastamonu), Aricia artaxerxes (Çankırı), Callophrys rubi (Kastamonu), Eumedonia eumedon ssp.(Çankırı), Everes argiades (Kastamonu), Heodes virgaureae (Çankırı, Kastamonu), Iolana iolas cappadocica (Kastamonu), Loweia tityrus (Kastamonu), Lycaeides idas (Çankırı), Lycaena phlaeas (Kastamonu), Lysandra bellargus (Kastamonu), Lysandra ossmar (Kastamonu), Meleageria daphnis (Kastamonu), Palaeochrysophanus candens (Çankırı), Plebejus argus orientalis (Çankırı, Kastamonu, Zonguldak), Plebicula dorylas (Kastamonu), Polyommatus icarus (Kastamonu, Zonguldak). NOCTUIDAE: Autographa gamma (Çankırı, Kastamonu), Euclidia glyphica glyphica (Kastamonu, Zonguldak), Rhynchodontodes antiqualis (Zonguldak), Tyta luctuosa (Zonguldak). PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius (Kastamonu, Zonguldak), Parnassius apollo graslini (Kastamonu). PIERIDAE: Leptidea sinapis (Zonguldak), Pieris bryoniae turcica (Çankırı), Pieris mannii (Kastamonu), Pieris pseudorapae suffusa (Kastamonu, Zonguldak), Pieris rapae (Kastamonu, Zonguldak). PYRALIDAE: Agriphila straminella (Çankırı), Nomophila*

noctuella (Kastamonu), Sitochroa palealis (Kastamonu). SATYRIDAE: Coenonympha arcania (Kastamonu), Coenonympha pamphilus (Kastamonu, Zonguldak), Erebia aethiops (Kastamonu), Erebia medusa (Çankırı), Hyponephele lycaon (Kastamonu, Maniola jurtina (Kastamonu, Zonguldak), Melanargia galathea (Kastamonu, Zonguldak), Melanargia larissa (Kastamonu), Pyronia tithonus (Zonguldak). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Kastamonu). TORTRICIDAE: Ablabia goiiana (Çankırı). ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica ssp. (Kastamonu, Zonguldak), Zygaena filipendulae (Kastamonu, Zonguldak), Zygaena loti (Kastamonu).

QF: RFo: Cs-Co. - *ARGYNNIDAE: Argynnis paphia (Samsun), Mesoacidalia aglaia (Samsun). PIERIDAE: Leptidea sinapis (Samsun). SATYRIDAE: Coenonympha arcania (Samsun), Erebia aethiops (Samsun), Maniola jurtina (Samsun).*

QF: RFo: Cp-Fo. - *HESPERIIDAE: Carcharodus orientalis (Sakarya), Erynnis tages (Sakarya), Ochlodes venata (Sakarya), Thymelicus sylvestris (Sakarya). LYCAENIDAE: Everes alcetas (Sakarya), Loewia tityrus (Sakarya), Lycaena phlaeas (Sakarya), Maculinea arion (Sakarya), Polyommatus icarus (Sakarya), Satyrium acaciae guichardi (Sakarya), Ultraaricia anteros anteros (Sakarya). PIERIDAE: Leptidea sinapis (Sakarya), Pollichia semirubella (Sakarya). SATYRIDAE: Coenonympha arcania (Sakarya), Coenonympha pamphilus (Sakarya), Maniola jurtina (Sakarya). SATYRIDAE: Melanargia galathea (Sakarya). ZYGAENIDAE: Zygaena dorycnii (Sakarya), Zygaena filipendulae (Sakarya).*

Qi. - *COLIADIDAE: Colias croceus (Bursa). GEOMETRIDAE: Pseudopanthera macularia (Sakarya). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Sakarya), Erynnis tages (Sakarya), Neospialia orbifer (Bursa), Pyrgus malvae (Bursa, Sakarya). LYCAENIDAE: Callophrys rubi (Sakarya), Celastrina argiolus (Bursa), Freyeria trochylus (Bursa), Glaucopsyche alexis (Sakarya), Lycaena phlaeas (Sakarya), Pseudophilotes vicrama astabene (Bursa), Thersamonia hylla hylla (Bursa). NOCTUIDAE: Phytometra viridaria (Sakarya). PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius (Sakarya), Papilio machaon (Sakarya). PIERIDAE: Anthocharis cardamines (Sakarya), Leptidea duponcheli (Sakarya), Leptidea sinapis (Sakarya), Pieris brassicae (Sakarya), Pieris pseudorapae suffusa (Bursa), Pieris rapae (Bursa). PYRALIDAE: Aporodes floralis (Bursa), Pyrausta sp. (Kocaeli). SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus (Kocaeli), Hyponephele lupinus (Bursa), Lasiommata megera (Bursa, Kocaeli), Pararge aegeria (Bursa). TORTRICIDAE: Aethes margarotana (Sakarya).*

Qi: PR. - *ARGYNNIDAE: Issoria lathonia (Amasya), Melitaea cinxia (Amasya). COLIADIDAE: Colias croceus (Amasya), Gonepteryx rhamni (Amasya). GEOMETRIDAE: Aspitates ochrearia (Amasya), Aricia agestis (Amasya), Glaucopsyche alexis (Amasya), Polyommatus icarus (Amasya), Pseudophilotes vicrama astabene (Amasya), Sublysandra cornelia cornelia (Amasya). PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius (Amasya), Papilio machaon ssp. (Amasya). PIERIDAE: Anthocharis cardamines ssp. (Amasya), Anthocharis grueneri grueneri (Amasya), Euchloe ausonia (Amasya). SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus (Amasya), Lasiommata maera orientalis (Amasya), Lasiommata megera (Amasya). TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus (Amasya).*

Qi: Qi. - *ARGYNNIDAE: Argynnis paphia (Bursa, Kocaeli), Azuritis reducta reducta (Kocaeli), Issoria lathonia (Amasya), Melitaea cinxia (Kocaeli), Melitaea didyma (Bursa, Istanbul, Kocaeli), Vanessa atalanta (Bursa). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Amasya, Bursa), Colias croceus (Amasya, Bursa, Istanbul, Kocaeli), Gonepteryx rhamni (Amasya, Bursa, Kocaeli). ETHMIIDAE: Ethmia chrysopyga (Kocaeli), GEOMETRIDAE: Aplasta ononaria (Kocaeli), Aspitates ochrearia (Kocaeli), Ematurga atomaria orientaria (Kocaeli), Selenia lunularia (Amasya). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Kocaeli), Carcharodus orientalis (Bursa, Kocaeli), Erynnis tages (Bursa, Kocaeli), Neospialia orbifer (Bursa), Ochlodes venata (Bursa, Kocaeli), Pyrgus malvae (Bursa, Kocaeli). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Bursa, Aricia agestis (Amasya, Bursa), Callophrys rubi (Amasya, Kocaeli), Glaucopsyche alexis (Kocaeli), Lycaena phlaeas (Bursa, Istanbul, Kocaeli), Lysandra bellargus (Bursa), Meleageria daphnis (Bursa), Plebejus argus orientalis (Kocaeli), Plebicula thersites (Kocaeli), Polyommatus icarus (Bursa, Istanbul, Kocaeli), Pseudophilotes vicrama astabene (Bursa), Ultraaricia anteros anteros (Bursa, Istanbul). LYMANTRIIDAE: Lymantria dispar (Istanbul). NOCTUIDAE: Acontia lucida lucida (Kocaeli), Autographa gamma (Istanbul), Dysgonia algira (Bursa), Heliothis sp. (Bursa), Odice arcuinna (Kocaeli), Tyta luctuosa (Amasya). PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius (Bursa, Istanbul). PIERIDAE: Anthocharis cardamines ssp. (Amasya, Kocaeli), Euchloe ausonia (Amasya, Kocaeli), Leptidea duponcheli (Amasya, Bursa, Kocaeli), Leptidea sinapis (Kocaeli), Pieris brassicae (Amasya, Bursa, Kocaeli), Pieris pseudorapae suffusa (Bursa, Kocaeli), Pieris rapae (Istanbul, Kocaeli), Pontia daplidice (Amasya, Bursa). PYRALIDAE: Aporodes floralis (Istanbul, Kocaeli), Catoptria lithargyrella (Bursa), Sitochroa palealis (Bursa), Coenonympha pamphilus (Amasya, Bursa, Istanbul, Kocaeli), Lasiommata maera orientalis (Kocaeli), Lasiommata megera (Bursa, Kocaeli), Maniola jurtina (Bursa, Kocaeli), Melanargia galathea (Bursa), Melanargia larissa (Bursa), Neohipparchia statilinus (Bursa, Kocaeli), Pararge aegeria (Bursa), Pyronia tithonus (Bursa, Kocaeli). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Kocaeli). ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica ssp. (Bursa, Istanbul, Kocaeli), Zygaena laeta ssp. (Bursa).*

Qi: Qi: Qi. - *GEOMETRIDAE: Ematurga atomaria orientaria (Sakarya), Pseudopanthera macularia (Sakarya). HESPERIIDAE: Erynnis tages (Sakarya), Callophrys rubi (Sakarya), Celastrina argiolus (Sakarya). NOCTUIDAE: Autographa gamma (Sakarya). PIERIDAE Anthocharis cardamines (Sakarya), Leptidea sinapis (Sakarya), Pieris brassicae (Sakarya), Pieris pseudorapae suffusa (Sakarya), Pararge aegeria (Sakarya). ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica (Sakarya). Zygaena filipendulae (Sakarya).*

Qp:-. - *ARCTIIDAE: Spiris striata (Bolu). ARGYNNIDAE: Argynnis paphia (Bolu, Bursa, (Istanbul), Azuritis reducta reducta (Bolu), Cynthia cardui (Bilecik, Bolu, Istanbul), Melitaea fascelis pseudodidyma (Bilecik), Polygonia c-album (Bilecik, Bolu, Bursa, Istanbul), Vanessa atalanta (Istanbul). COLIADIDAE: Colias croceus (Bilecik, Bolu, Bursa,Istanbul), Gonepteryx rhamni (Bolu). GEOMETRIDAE: Aplocera plagiata (Bursa), Aplocera sp. (Bolu), Ematurga atomaria orientaria (Bilecik, Bolu,Istanbul), Epirrhoe alternata (Bilecik), Lythria rotaria (Istanbul), Scopula sp. (Bilecik, Bolu), Thalera fimbrialis (Istanbul). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Istanbul), Carcharodus orientalis (Bolu), Erynnis tages (Bilecik, Bolu, Istanbul), Neospialia orbifer (Bilecik, Bolu, Istanbul), Ochlodes venata (Bilecik, Bolu, Bursa), Ochlodes venata (Istanbul), Pyrgus malvae*

(Bolu). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Bolu), Aricia agestis (Bolu, Istanbul), Celastrina argiolus (Bolu, Istanbul), Everes alcetas (Bilecik, Bolu), Everes argiades (Bolu), Lampides boeticus (Bolu), Loweia tityrus (Bolu, Istanbul), Lycaena phlaeas (Bolu, Istanbul), Plebejus argus orientalis (Bolu, Istanbul), Polyommatus icarus (Bilecik, Bolu, Istanbul), Thersamonia hylla hylla (Istanbul), Ultraaricia anteros anteros (Bilecik, Bolu, Istanbul, Kocaeli). LYMANTRIIDAE: Lymantria dispar (Bilecik, Istanbul). NOCTUIDAE: Autographa gamma (Bursa, Istanbul), Catocala elocata (Bursa), Dysgonia algira (Bursa), Euclidia glyphica glyphica (Bilecik, Bolu), Tyta luctuosa (Bilecik, Bolu, Kocaeli). PAPILIONIDAE: Allancastria caucasica abanti (Bolu), Iphiclides podalirius (Bolu, Istanbul). PIERIDAE: Anthocharis cardamines (Bolu), Leptidea sinapis (Bilecik, Bolu, Istanbul), Pieris brassicae (Bolu, Bursa, Istanbul), Pieris pseudorapae suffusa (Bilecik, Bolu, Istanbul), Pieris rapae (Bilecik, Bolu, Bursa, Istanbul), Pontia daplidice (Istanbul, Kocaeli). PYRALIDAE: Ematheudes punctella (Istanbul), Endotricha flammealis (Istanbul), Homoeosoma sinuella (Istanbul), Nomophila noctuella (Bilecik, Bolu), Pollichia semirubella (Bolu), Pyrausta aurata (Bolu), Pyrausta despicata (Bilecik), Sitochroa palealis (Bolu). SATYRIDAE: Coenonympha arcania (Bolu), Coenonympha pamphilus (Bilecik, Bolu, Bursa, Istanbul), Eumenis syriaca (Bilecik), Lasiommata megera (Bursa,Istanbul), Maniola jurtina (Bilecik, Bolu, Bursa, Istanbul), Melanargia galathea (Bilecik), Neohipparchia statilinus (Istanbul), Pararge aegeria (Bolu, Bursa, Istanbul), Pyronia tithonus (Bilecik, Bolu, Istanbul, Kocaeli). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Bilecik, Istanbul). THYRIDAE: Thyris fenestrella (Istanbul). TINEIDAE: Euplocamus ophisus (Bolu). ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica ssp. (Bursa), Zygaena dorycnii (Bilecik), Zygaena filipendulae (Bilecik, Bolu).

Qp: Qf. - *ARGYNNIDAE: Argynnis paphia (Çankırı, Kocaeli), Cynthia cardui (Çankırı, Kocaeli), Issoria lathonia (Kocaeli), Melitaea phoebe (Kocaeli), Mesoacidalia aglaia (Çankırı). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Kocaeli), Colias croceus (Kocaeli). GEOMETRIDAE: Ematurga atomaria orientaria (Kocaeli), Lythria rotaria (Kocaeli), Scotopteryx chenopodiata (Çankırı), Thalera fimbrialis (Kocaeli). HESPERIIDAE: Erynnis tages (Kocaeli), Neospialia orbifer (Kocaeli), Ochlodes venata (Çankırı, Kocaeli), Pyrgus armoricanus (Kocaeli), Pyrgus malvae (Kocaeli), Thymelicus sylvestris (Çankırı). LYCAENIDAE: Aricia agestis (Kocaeli), Lycaena phlaeas (Kocaeli), Plebejus argus orientalis (Kocaeli), Plebicula thersites (Kocaeli), Polyommatus icarus (Kocaeli), Quercusia quercus (Kocaeli). LYMANTRIIDAE: Lymantria dispar (Kocaeli). NOCTUIDAE: Autographa gamma (Kocaeli), Euclidia glyphica glyphica (Kocaeli). PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius (Kocaeli). PIERIDAE: Leptidea sinapis (Çankırı, Kocaeli), Pieris brassicae (Kocaeli), Pieris pseudorapae suffusa (Çankırı, Kocaeli), Pieris rapae (Kocaeli). PYRALIDAE: Aporodes floralis (Kocaeli), Nomophila noctuella (Kocaeli), Pollichia semirubella (Kocaeli). SATYRIDAE: Brintesia circe (Kocaeli), Coenonympha arcania (Çankırı), Coenonympha pamphilus (Kocaeli), Erebia aethiops (Çankırı), Lasiommata maera orientalis (Çankırı), Maniola jurtina (Kocaeli), Melanargia galathea (Çankırı), Minois dryas (Kocaeli), Neohipparchia statilinus (Kocaeli), Pararge aegeria (Kocaeli), Pyronia tithonus (Kocaeli). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Kocaeli).*

Qp: QC. - *ARGYNNIDAE: Melitaea phoebe (Ankara), Colias alfacariensis bergeri (Ankara). CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica (Ankara). GEOMETRIDAE: Pseudopanthera macularia (Ankara), Semiothisa clathrata (Ankara). HESPERIIDAE: Erynnis tages (Ankara), Hesperia comma (Afyon), Pyrgus melotis (Ankara) Thymelicus sylvestris (Afyon). LYCAENIDAE: Callophrys rubi (Ankara), Celastrina argiolus (Ankara), Cyaniris bellis bellis (Ankara), Glaucopsyche alexis (Ankara), Sublysandra cornelia cornelia (Ankara), Tomares nogelii aurantiaca (Ankara). NOCTUIDAE: Euclidia glyphica glyphica (Ankara), Phytometra viridaria (Ankara). OECOPHORIDAE: Pleurota sp. (Ankara). PAPILIONIDAE: Adoritis mnemosyne angorae (Ankara). PIERIDAE: Anthocharis cardamines ssp. (Ankara), Anthocharis grueneri grueneri (Ankara), Leptidea duponcheli (Ankara). PYRALIDAE: Eurrhypis sartalis (Ankara), Megasis rippertella (Ankara). SATYRIDAE: Chazara briseis (Afyon), Coenonympha pamphilus (Ankara) Hyponephele lycaon (Afyon), Pseudochazara anthelea anthelea (Afyon), Pseudochazara mamurra (Afyon), Pseudochazara mniszechii (Afyon). TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus (Ankara). ZYGAENIDAE: Roccia volgensis (Ankara).*

Qp: QC: CA. - *ARGYNNIDAE: Argynnis paphia (Sakarya), Clossiana dia (Sakarya), Issoria lathonia (Sakarya). COLIADIDAE: Colias croceus (Sakarya). GEOMETRIDAE: Ematurga atomaria orientaria (Sakarya), Pseudopanthera macularia (Sakarya). HESPERIIDAE: Erynnis tages (Sakarya), Ochlodes venata (Sakarya), Pyrgus malvae (Sakarya), Thymelicus actaeon (Sakarya). LYCAENIDAE: Aricia agestis (Sakarya), Callophrys rubi (Sakarya), Celastrina argiolus (Sakarya), Everes alcetas (Sakarya), Glaucopsyche alexis (Sakarya), Lycaena phlaeas (Sakarya), Polyommatus icarus (Sakarya), Thersamonia hylla hylla (Sakarya). NOCTUIDAE: Euclidia glyphica glyphica (Sakarya), Tyta luctuosa (Sakarya). PAPILIONIDAE: Iphiclides podalirius (Sakarya), Zerynthia polyxena ssp. (Sakarya). PIERIDAE: Anthocharis cardamines ssp. (Sakarya), Leptidea duponcheli (Sakarya), Leptidea sinapis (Sakarya), Pieris brassicae (Sakarya), Pieris pseudorapae suffusa (Sakarya), Pieris rapae (Sakarya), Pontia daplidice (Sakarya). PYRALIDAE: Pollichia semirubella (Sakarya). SATYRIDAE: Maniola jurtina (Sakarya), Melanargia galathea (Sakarya), Minois dryas (Sakarya), Pararge aegeria (Sakarya), Pyronia tithonus (Sakarya). ZYGAENIDAE: Zygaena carniolica ssp. (Sakarya), Zygaena dorycnii (Sakarya), Zygaena filipendulae (Sakarya), Zygaena loti (Sakarya), Zygaena punctum (Sakarya).*

Qp: QC: Qa. - *ARCTIIDAE: Arctia villica (Ankara), Tyria jacobaeae (Ankara). ARGYNNIDAE: Aglais urticae turcica (Ankara), Argynnis paphia (Çorum), Azuritis reducta reducta (Ankara, Çorum), Clossiana euphrosyne (Ankara), Cynthia cardui (Ankara, Çorum), Eurodryas aurinia ssp. (Ankara), Euvanessa antiopa (Çorum), Fabriciana niobe (Ankara), Issoria lathonia (Ankara), Melitaea cinxia (Ankara), Melitaea didyma (Ankara), Melitaea phoebe (Ankara), Mellicta athalia (Ankara), Pandoriana pandora pandora (Ankara). COLIADIDAE: Colias alfacariensis bergeri (Ankara), Colias croceus (Ankara), Gonepteryx rhamni (Çorum). CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica (Ankara). GEOMETRIDAE: Ematurga atomaria orientaria (Ankara), Idaea aureolaria (Ankara), Lythria rotaria (Ankara), Odezia atrata (Ankara), Orthostixis cribraria (Ankara), Scopula ornata (Ankara), Scopula sp. (Ankara), Scotopteryx mucronata (Ankara), Semiothisa clathrata (Ankara). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Ankara), Carcharodus orientalis (Ankara), Erynnis tages (Ankara, Çorum), Muschampia nomas (Ankara), Muschampia tessellum (Ankara), Neospialia orbifer (Ankara), Pyrgus malvae (Ankara), Pyrgus serratulae major (Ankara), Thymelicus actaeon (Çorum), Thymelicus sylvestris (Ankara). LASIOCAMPIDAE: Phyllodesma tremulifolia (Ankara). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Çorum), Alciphronia alciphron melibaeus (Ankara), Aricia agestis (Ankara), Callophrys rubi (Ankara), Cupido minimus minimus (Ankara), Cupido osiris (Ankara), Cyaniris bellis bellis (Ankara), Eumedonia eumedon ssp. (Ankara), Everes*

argiades (Çorum), Glaucopsyche alexis (Ankara), Iolana iolas lessei (Ankara), Kretania carmon carmon (Ankara), Loweia tityrus (Ankara, Çorum), Lycaena phlaeas (Ankara, Çorum), Lysandra corydonius (Çorum), Lysandra bellargus (Ankara), Meleageria daphnis (Çorum), Neolysandra coelestina pontica (Ankara), Plebejides pylaon sephyrus (Ankara), Plebejus argus orientalis (Ankara), Plebicula amanda orientalis (Ankara), Plebicula thersites (Ankara), Polyommatus icarus (Ankara, Çorum), Satyrium ilicis (Ankara), Sublysandra cornelia cornelia (Çorum), Sublysandra myrrha (Ankara), Tomares nogelii aurantiaca (Ankara), Ultraaricia anteros anteros (Ankara). NOCTUIDAE: Agrotis exclamationis (Ankara), Euclidia glyphica glyphica (Ankara), Euclidia mi ssp. (Ankara), Euclidia triquetra aurantiaca (Ankara), Helicoverpa armigera (Ankara), Rhypagla lacernaria (Ankara). PAPILIONIDAE: Allancastria cerisyi cerisyi (Ankara), Allancastria deyrollei (Ankara), Archon apollinus amasinus (Ankara), Iphiclides podalirius (Ankara), Papilio machaon (Ankara). PIERIDAE: Anthocharis cardamines (Ankara), Anthocharis grueneri gruenerİ (Ankara), Aporia crataegi (Ankara), Euchloe ausonia (Ankara), Leptidea duponcheli (Ankara), Leptidea sinapis (Ankara, Çorum), Pieris rapae (Çorum), Pontia daplidice (Ankara, Çorum), Zegris eupheme mnestho (Ankara). PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis (Ankara), Eurrhypis pollinalis (Ankara), Evergestis frumentalis (Ankara), Noctuelia superba (Ankara), Sitochroa verticalis (Ankara), Synaphe angustalis ssp. (Ankara), Synaphe bombycalis (Ankara), Synaphe moldavica ssp. (Ankara), Tretopteryx pertusalis (Ankara). SATYRIDAE: Coenonympha leander leander (Ankara), Coenonympha pamphilus (Ankara, Çorum), Chazara briseis (Çorum), Hyponephele lupinus (Ankara, Çorum), Lasiommata megera (Ankara), Maniola jurtina (Ankara), Melanargia larissa noacki (Çorum), Parahipparchia algirica senthes (Ankara). SPHINGIDAE: Macroglossum stellatarum (Ankara). TINEIDAE: Rhodobates laevigatellus (Ankara). TORTRICIDAE: Ptycholoma lecheana (Ankara). ZYGAENIDAE: Adscita sp. (Ankara), Jordanita graeca (ANkara), Zygaena filipendulae (Ankara), Zygaena loti (Ankara), Zygaena punctum (Ankara), Zygaena purpuralis (Ankara).

Se/-Qp/xAB. - *ARGYNNIDAE: Eurodryas orientalis (Ankara), Issoria lathonia (Ankara), Melitaea cinxia (Ankara). CTENUCHIDAE: Amata rossica anatolica (Ankara). GEOMETRIDAE: Rhodostrophia sieversi (Ankara), Scotopteryx coarctaria (Ankara). LYCAENIDAE: Aricia agestis (Ankara), Callophrys rubi (Ankara), Cupido osiris (Ankara), Cyaniris bellis bellis (Ankara), Glaucopsyche alexis (Ankara), Loweia tityrus (Ankara), Plebejides pylaon sephyrus (Ankara), Plebicula thersites (Ankara), Polyommatus icarus (Ankara), Sublysandra cornelia cornelia (Ankara), Thersamonia hylla hylla (Ankara), Tomares nogelii aurantiaca (Ankara). NOCTUIDAE: Acontia lucida lucida (Ankara), Helicoverpa armigera (Ankara), Tyta luctuosa (Ankara). PAPILIONIDAE: Allancastria deyrollei (Ankara), Iphiclides podalirius (Ankara). PIERIDAE: Anthocharis grueneri grueneri (Ankara), Pieris rapae (Ankara). PYRALIDAE: Synaphe consecretalis (Ankara), Synaphe moldavica ssp. (Ankara), Tretopteryx pertusalis (Ankara). SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus (Ankara).*

Se/-Qp. - *ARGYNNIDAE: Issoria lathonia (Ankara), Melitaea cinxia (Ankara), Melitaea didyma (Ankara). GEOMETRIDAE: Lythria rotaria (Ankara), Rhodostrophia auctata (Ankara). HESPERIIDAE: Muschampia nomas (Ankara), Neospialia orbifer (Ankara), Thymelicus sylvestris (Ankara). LYCAENIDAE: Plebejus argus orientalis (Ankara), Plebicula thersites (Ankara), Polyommatus icarus (Ankara), Thersamonia hylla hylla (Ankara). NOCTUIDAE: Euclidia glyphica glyphica (Ankara). PAPILIONIDAE: Allancastria deyrollei (Ankara). PIERIDAE: Pieris pseudorapae suffusa (Ankara), Pieris rapae (Ankara), Pontia daplidice (Ankara). PYRALIDAE: Amaurophanes stigmosalis (Ankara), Evergestis frumentalis (Ankara), Myelois circumvoluta (Ankara), Synaphe moldavica (Ankara). SATYRIDAE: Coenonympha pamphilus (Ankara), Lasiommata megera (Ankara).*

xAB/-Qp. - *ARGYNNIDAE: Cynthia cardui (Çankırı), Melitaea didyma (Çankırı). COLIADIDAE: Colias croceus (Çankırı). HESPERIIDAE: Carcharodus alceae (Çankırı), Erynnis tages (Çankırı). LYCAENIDAE: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Çankırı), Agrodiaetus poseidon (Çankırı), Celastrina argiolus (Çankırı), Lysandra bellargus (Çankırı), Meleageria daphnis (Çankırı), Polyommatus icarus (Çankırı), Satyrium spini melantho (Çankırı), Sublysandra cornelia cornelia (Çankırı), Ultraaricia anteros anteros (Çankırı). PIERIDAE: Pieris rapae (Çankırı). SATYRIDAE: Arethusana arethusa sultana (Çankırı), Coenonympha pamphilus (Çankırı), Eumenis syriaca (Çankırı), Lasiommata megera (Çankırı), Maniola jurtina (Çankırı), Neohipparchia statilinus (Çankırı), Pseudochazara mniszechii (Çankırı).*

Nektar Bitkilerindeki Kelebek ve Güveler

Çalışma alanında, aşağıdaki listede isimleri alfabetik sırayla verilen bitki türleri, ergin lepidopterlerin besin bitkileri olarak tespit edilmiştir. Bu bitkiler, özellikle nektar açısından kelebek ve güveler için önemli bir besin kaynağı teşkil etmektedir. Yabancı literatürde, böyle nektar bitkilerinin kayıtlarına özellikle tür seviyesinde çok az

rastlanmaktadır. Bu tespitlerin Türkiye'ye ait olması, nektar bitkileri listesine yeni kayıtların katılmasına da bir vesile olacaktır.

Tespit edilen Lepidopter türleri de alfabetik olarak, aynı zamanda gözlemin yapıldığı illerin adları da belirtilerek aşağıdaki listede verilmiştir.

Acantholimon sp.: *Cynthia cardui (Sivas).*

Achillea biebersteinii: *Thersamonia hylla hylla (Ankara).*

Aethionema armenum: *Callophrys rubi (Ankara).*

Aethionema sp.: *Tomares nogelii aurantiaca (Nevşehir).*

Ajuga reptans: *Leptidea sinapis (Sakarya).*

Alyssum sp.: *Euchloe ausonia (Ankara), Pontia daplidice (Ankara), Tomares nogelii aurantiaca (Ankara).*

Anchusa azurea: *Allancastria deyrollei (Ankara), Cynthia cardui (Amasya,Ankara), Fabriciana niobe (Ankara), Glaucopsyche alexis (Ankara), Helicoverpa armigera (Ankara), Hemaris croatica (Ankara), Issoria lathonia (Ankara), Iphiclides podalirius (Nevşehir), Macroglossum stellatarum (Ankara), Melitaea cinxia (Ankara), Melitaea didyma (Ankara), Melitaea fascelis pseudodidyma (Ankara), Melitaea phoebe (Ankara), Pandoriana pandora pandora (Ankara), Pontia daplidice (Ankara).*

Anchusa undulata: *Allancastria deyrollei (Nevşehir).*

Anthemis tinctoria: *Aricia agestis (Ankara), Carcharodus alceae (Ankara), Carcharodus orientalis (Ankara), Issoria lathonia (Ankara), Muschampia tessellum (Ankara), Neospialia orbifer (Ankara), Polyommatus icarus (Ankara), Pyrgus melotis (Ankara), Thersamonia hylla hylla (Ankara), Tretopteryx pertusalis (Ankara).*

Artemisia sp.: *Agrodiaetus admetus anatoliensis (Tokat), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Tokat), Agrodiaetus hopfferi (Tokat), Lysandra corydonius (Tokat), Plebicula thersites (Tokat), Polyommatus icarus (Tokat).*

Astragalus hirsutus: *Cyaniris bellis bellis (Ankara), Glaucopsyche alexis (Ankara).*

Astragalus sp.: *Kretania carmon carmon (Ankara), Leptidea duponcheli (Ankara), Papilio machaon ssp. (Ankara), Vacciniina loewii (Ankara), Evergestis frumentalis (Nevşehir).*

Cardaria draba: *Thersamonia kefersteinii (Nevşehir).*

Carduus nutans: *Pandoriana pandora pandora (Ankara), Parnassius apollo graslini (Ankara), Gonepteryx rhamni (Bursa).*

Carduus sp.: *Argynnis paphia (Bolu),Cynthia cardui (Bolu).*

Carlina sp.: *Zygaena filipendulae (Bolu).*

Centaurea depressa: *Allancastria deyrollei (Nevşehir), Cynthia cardui (Nevşehir), Euchloe ausonia (Nevşehir), Glaucopsyche alexis (Nevşehir), Neospialia orbifer (Nevşehir), Pontia daplidice (Nevşehir), Jordanita graeca (Nevşehir), Thymelicus lineolus (Nevşehir).*

Centaurea iberica: *Argynnis paphia (Samsun), Chazara briseis (Çorum), Coenonympha arcania (Samsun), Colias croceus (Amasya), Colias alfacariensis bergeri (Amasya), Cynthia cardui (Amasya), Erebia aethiops (Samsun), Esperarge climene (Amasya), Leptidea sinapis (Samsun), Maniola jurtina (Samsun), Melanargia larissa (Çorum), Meleageria daphnis (Çorum), Mesoacidalia aglaia (Samsun), Polyommatus icarus (Amasya, Çorum), Pieris rapae (Çorum), Pontia daplidice (Amasya,Çorum).*

Centaurea solstitialis: *Agrodiaetus admetus anatoliensis (Kırşehir), Agrodiaetus damone wagneri (Kırşehir), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Kırşehir), Agrodiaetus menalcas (Kırşehir), Arethusana arethusa sultana (Kırşehir), Aricia agestis (Kırşehir), Brintesia circe (Ankara), Carcharodus alceae (Nevşehir), Chazara briseis (Amasya, Çorum, Kırşehir, Nevşehir), Colias alfacariensis bergeri (Amasya, Kırşehir), Colias croceus (Amasya, Kırşehir), Cynthia cardui (Amasya, Kırşehir, Nevşehir), Gonepteryx rhamni (Kırşehir), Iphiclides podalirius (Bursa), Issoria lathonia (Kırşehir), Leptidea duponcheli (Kırşehir), Lysandra bellargus (Amasya), Lysandra corydonius (Amasya),Lysandra ossmar (Nevşehir), Melanargia larissa (Amasya, Çorum, Kırşehir), Meleageria daphnis (Çorum, Kırşehir), Melitaea didyma (Amasya, Kırşehir, Nevşehir), Mesoacidalia aglaia (Bursa), Muschampia proteides (Kırşehir), Neochazara anthe anthe (Kırşehir), Pandoriana pandora pandora (Bursa), Pieris rapae (Çorum, Kırşehir), Plebicula thersites (Kırşehir), Polyommatus icarus (Amasya, Çorum, Kırşehir), Pontia daplidice (Amasya, Çorum, Kırşehir), Pseudochazara anthelea anthelea (Kırşehir), Pseudochazara mniszechii (Amasya, Kırşehir), Spialia phlomidis (Nevşehir), Sublysandra cornelia cornelia (Amasya), Thersamonia hylla hylla (Bilecik, Bursa).*

Centaurea thracica: *Chazara briseis (Ankara).*

Centaurea virgata: *Agrodiaetus admetus anatoliensis (Amasya, Sivas, Tokat), Agrodiaetus damone wagneri (Amasya),Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Sivas, Tokat), Agrodiaetus eurypilos (Tokat), Agrodiaetus hopfferi (Tokat), Aricia agestis (Tokat), Leptidea duponcheli (Sivas), Loweia tityrus (Sivas), Lysandra bellargus Lysandra corydonius (Tokat), Plebicula thersites (Amasya, Tokat), Polyommatus icarus (Amasya, Tokat), Pontia daplidice (Amasya, Tokat), Pieris pseudorapae suffusa (Tokat), Sublysandra cornelia cornelia (Amasya, Tokat), Thymelicus actaeon (Sivas), Thymelicus sylvestris (Tokat).*

Centaurea sp.: *Argynnis paphia (Bolu), Cynthia cardui (Bolu).*

Centranthus sp.: *Cynthia cardui (Ankara).*

Cephalaria sp.: *Zygaena carniolica ssp. (Bolu).*

Cichorium intybus: *Argynnis paphia (Samsun), Chazara briseis (Çorum), Coenonympha arcania (Samsun), Colias croceus (Amasya), Cynthia cardui (Amasya), Erebia aethiops (Samsun), Leptidea sinapis (Samsun), Maniola jurtina (Samsun), Mesoacidalia aglaia (Samsun), Pontia daplidice (Amasya, Çorum).*

Cirsium arvense: *Argynnis paphia (İstanbul), Aricia agestis (İstanbul), Autographa gamma (İstanbul), Brintesia circe (Amasya), Carcharodus alceae (Ankara), Chazara briseis (Ankara), Cupido osiris (Amasya), Cynthia cardui (Bursa), Ematurga atomaria orientaria (İstanbul), Erynnis tages (Amasya, İstanbul), Fabriciana adippe (Bolu), Heodes virgaureae (Bursa), Inachis io (Bursa), Issoria lathonia (Bursa), Leptidea sinapis (Amasya, İstanbul), Macroglossum stellatarum (Amasya, İstanbul), Maniola jurtina (İstanbul), Mesoacidalia aglaia (Amasya), Neospialia orbifer (Amasya), Ochlodes venata (İstanbul), Pieris brassicae (İstanbul), Plebejus argus orientalis (Amasya), Polygonia c- album (Bursa, Çorum), Polyommatus icarus (Amasya, İstanbul), Pontia daplidice (Ankara, İstanbul), Vanessa atalanta (İstanbul), Zygaena filipendulae (Bursa).*

Colutea cilicica: *Callophrys rubi (Nevşehir), Lampides boeticus (Ankara), Iolana iolas cappadocica (Nevşehir).*

Convolvulus arvensis: *Aporodes floralis (Eskişehir), Colias croceus (Eskişehir), Cynthia cardui (Eskişehir), Pieris rapae (Eskişehir).*

Coronilla varia: *Aglais urticae turcica (Ankara), Amata rossica anatolica (Ankara), Cupido osiris (Ankara), Erebia medusa (Ankara), Melitaea cinxia (Ankara), Melitaea cinxia (Ankara), Melitaea didyma (Ankara), Mellicta athalia (Ankara), Thymelicus sylvestris (Ankara).*

Crataegus sp.: *Callophrys rubi (Ankara), Vanessa atalanta (Ankara).*

Crepis sancta: *Coenonympha pamphilus (Amasya), Issoria lathonia (Amasya).*

Crepis sp.: *Colias croceus (Amasya), Lasiommata megera (Amasya), Melitaea cinxia (Ankara), Pontia daplidice (Tokat), Zygaena carniolica ssp. (Bolu).*

Cynoglottis chetikiana: *Iphiclides podalirius (Amasya).*

Dipsacus laciniatus: *Adela sp. (Ankara), Zygaena dorycnii (Bilecik), Zygaena filipendulae (Bilecik, Bolu).*

Echium italicum: *Pieris pseudorapae suffusa (Amasya).*

Eupatorium sp.: *Zygaena filipendulae (Kastamonu).*

Euphorbia macroclada: *Papilio machaon ssp. (Ankara), Zygaena filipendulae (Bolu).*

Geranium pratense*: Eumedonia eumedon ssp. (Ankara).*

Geranium sp*.: Pyrgus malvae (Sakarya).*

Globularia orientalis*: Adscita sp. (Ankara), Adscita statices (Ankara), Callophrys rubi (Ankara), Colias alfacariensis bergeri (Ankara), Cupido minimus minimus (Ankara), Cyaniris bellis bellis (Ankara),Cynthia cardui (Ankara), Euclidia glyphica glyphica (Ankara), Idaea aureolaria (Ankara), Iphiclides podalirius (Ankara), Issoria lathonia (Ankara), Lasiommata megera (Ankara), Loweia tityrus (Ankara), Melitaea cinxia (Ankara), Melitaea didyma (Ankara), Melitaea fascelis pseudodidyma (Ankara), Pandoriana pandora pandora (Ankara), Papilio machaon ssp. (Ankara), Pleurota sp. (Ankara), Pseudopanthera macularia (Ankara), Pyrgus serratulae major (Ankara), Scopula decorata (Ankara), Synaphe angustalis ssp. (Ankara), Tomares nogelii aurantiaca (Ankara), Tretopteryx pertusalis (Ankara).*

Globularia trichosantha*: Tomares nogelii aurantiaca (Ankara).*

Helichrysum sp*.: Thersamonia thetis (Sivas).*

Heliotropium sp*.: Aporodes floralis (Eskişehir), Freyeria trochylus (Nevşehir), Polyommatus icarus (Eskişehir), Pontia daplidice (Eskişehir).*

Iberis sp*.: Thersamonia kefersteinii (Nevşehir).*

Inula helenium *: Maniola jurtina (Ankara).*

Iris schahti*: Callophrys rubi (Ankara).*

Jasminum fruticans*: Amaurophanes stigmosalis (Ankara), Callophrys rubi (Ankara), Pandoriana pandora pandora (Ankara).*

Juniperus excelsa /meyva *: Callophrys rubi (Amasya).*

Jurinea pontica*: Melanargia larissa (Ankara), Zygaena carniolica atatuerki (Ankara).*

Malus sylvestris bitis*: Iphiclides podalirius (Sakarya).*

Medicago sativa*: Euchloe ausonia (İstanbul).*

Mentha sp*.: Agrodiaetus admetus anatoliensis (Kırşehir), Agrodiaetus damone wagneri (Kırşehir), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Kırşehir, Nevşehir), Agrodiaetus menalcas (Kırşehir, Nevşehir), Arethusana arethusa sultana (Kırşehir), Aricia agestis (Kırşehir, Nevşehir), Chazara briseis (Kırşehir), Coenonympha arcania (Bursa), Colias alfacariensis bergeri (Kırşehir), Colias croceus (Kırşehir), Cynthia cardui (Kırşehir), Cupido osiris (Nevşehir), Gonepteryx rhamni (Kırşehir), Heodes virgaureae (Bursa, Tokat), Issoria lathonia (Bursa, Tokat), Leptidea duponcheli (Kırşehir), Loweia tityrus (Bursa, Çorum), Lycaeides idas (Bursa), Lycaena phlaeas (Çorum), Melanargia larissa (Kırşehir), Meleageria daphnis (Kırşehir, Tokat), Melitaea didyma (Kırşehir), Mesoacidalia aglaia (Tokat), Muschampia proteides (Kırşehir), Neochazara anthe (Kırşehir), Ochlodes venata (Bolu), Palaeochrysophanus candens (Tokat), Pieris rapae (Kırşehir), Plebejus argus orientalis (Tokat), Plebicula thersites (Kırşehir), Polyommatus icarus (Bursa, Kırşehir, Tokat), Pontia daplidice (Kırşehir), Pseudochazara anthelea anthelea (Kırşehir), Pseudochazara mniszechii (Kırşehir),Thymelicus actaeon (Çorum), Thymelicus sylvestris (Tokat).*

Moltkia aurea*: Proterebia afra dalmata (Ankara).*

Myosotis sp*.: Glaucopsyche alexis (Ankara).*

Onobrychis armena*: Adscita sp. (Ankara), Glaucopsyche alexis (Ankara), Lysandra bellargus (Nevşehir).*

Onopordon sp*.: Pandoriana pandora pandora (Bolu), Zygaena dorycnii (Bolu).*

Ornithogalum sp*. : Adscita sp. (Nevşehir), Aporia crataegi (Nevşehir), Cynthia cardui (Nevşehir), Euchloe ausonia (Nevşehir), Fabriciana niobe (Nevşehir), Glaucopsyche alexis (Nevşehir), Issoria lathonia (Nevşehir), Polyommatus icarus (Nevşehir), Pontia daplidice (Nevşehir), Tretopteryx pertusalis (Nevşehir).*

Pedicularis comosa*: Aglais urticae turcica (Ankara).*

Peganum harmala*: Glaucopsyche alexis (Ankara).*

Phlomis armeniaca*: Agrodiaetus firdusii (Sivas), Agrodiaetus iphigenia (Sivas), Chazara briseis (Sivas), Cynthia cardui (Sivas), Hesperia comma (Sivas), Hyponephele lycaon (Sivas), Mecyna sp. (Sivas), Melanargia larissa (Sivas), Muschampia proteides (Amasya), Panstegia limbopunctalis (Sivas), Parnassius apollo ssp. (Sivas), Pieris ergane (Sivas), Plebejus argus orientalis (Sivas), Pseudochazara beroe (Sivas), Pseudochazara geyeri (Sivas), Spialia phlomidis (Sivas), Thymelicus sylvestris (Sivas), Vacciniina loewii (Sivas).*

Polygala sp*.: Erynnis tages (Sakarya).*

Prunella vulgaris*: Cynthia cardui (Bolu), Pieris brassicae (Bolu).*

Rubus sp*.: Argynnis paphia (Çorum, Samsun), Azuritis reducta reducta (Çorum), Coenonympha arcania (Samsun), Erebia aethiops (Samsun), Leptidea sinapis (Samsun), Maniola jurtina (Bolu, Samsun), Mesoacidalia aglaia (Samsun), Pararge aegeria (Bursa), Pieris pseudorapae suffusa (Bursa).*

Sambucus ebulus*: Aglais urticae turcica (Bolu), Argynnis paphia (Bolu, Bursa), Celastrina argiolus (Bolu), Coenonympha arcania (Bolu), Colias croceus (Bolu), Cynthia cardui (Bolu), Fabriciana adippe (Bolu), Helicoverpa armigera (Bolu), Issoria lathonia (Bolu), Lasiommata petropolitana (Bolu), Libythea celtis (Bolu), Meleageria daphnis (Bolu), Pieris brassicae (Bolu), Rhyacionia pinicolana (Bolu), Thyris fenestrella (İstanbul), Zygaena dorycnii (Bursa).*

Saponaria sp*. : Colias alfacariensis bergeri (Nevşehir).*

Scabiosa argentea*: Aglais urticae turcica (Kayseri), Agrodiaetus admetus anatoliensis (Amasya, Kayseri, Kırşehir, Sivas, Tokat), Agrodiaetus damone wagneri (Kırşehir), Agrodiaetus demavendi amasyaensis (Kastamonu, Kayseri, Kırşehir, Sivas), Agrodiaetus iphigenia (Kastamonu), Agrodiaetus menalcas (Kırşehir), Agrodiaetus poseidon (Kayseri, Nevşehir), Arethusana arethusa sultana (Amasya, Kırşehir), Aricia agestis (Amasya, Kırşehir), Carcharodus lavatherae (Kayseri), Carcharodus orientalis (Kayseri), Chazara briseis (Amasya, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir), Coenonympha pamphilus (Amasya), Colias alfacariensis bergeri (Kayseri, Kırşehir),Colias croceus (Kayseri, Kırşehir), Cupido minimus minimus (Tokat), Cynthia cardui (Kastamonu, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir), Erebia aethiops (Kastamonu), Gonepteryx rhamni (Kırşehir), Hyponephele lupinus (Amasya, Ankara), Hyponephele lycaon (Ankara, Kastamonu), Issoria lathonia (Kayseri, Kırşehir), Iphiclides podalirius (Amasya), Kretania carmon carmon (Kayseri), Lasiommata megera (Amasya), Leptidea duponcheli (Kırşehir), Loweia tityrus (Kastamonu), Lysandra bellargus (Amasya, Kastamonu, Tokat), Maniola jurtina (Amasya, Kayseri), Melanargia galathea (Kastamonu), Melanargia larissa (Ankara, Kastamonu, Kayseri, Kırşehir), Meleageria daphnis (Kayseri, Kırşehir), Melitaea didyma ((Amasya, Kastamonu, Kayseri, Kırşehir, Nevşehir), Melitaea fascelis (Amasya), Mellicta athalia (Kastamonu), Muschampia proteides (Kırşehir), Neochazara anthe anthe (Kırşehir), Neospialia orbifer (Kastamonu), Nomophila noctuella (Amasya), Phycitid sp.(Kayseri), Pieris brassicae (Kayseri), Pieris pseudorapae suffusa (Amasya), Pieris rapae (Kırşehir), Plebejus argus orientalis (Kastamonu, Kayseri), Plebicula thersites (Amasya, Kayseri, Kırşehir), Polyommatus icarus (Amasya, Kastamonu, Kayseri, Kırşehir, Sivas, Tokat), Pontia daplidice (Amasya, Kastamonu, Kayseri, Kırşehir, Sivas, Tokat), , Pseudochazara mniszechii (Kırşehir), Pseudochazara anthelea anthelea (Kırşehir), Pyraustid sp. (Kayseri), Schinia cardui (Amasya), Sublysandra cornelia cornelia (Amasya, Sivas, Tokat), Thymelicus actaeon (Sivas), Thymelicus lineolus (Tokat), Thymelicus sylvestris (Kayseri, Tokat), Tyta luctuosa*

(Kayseri), *Vacciniina alcedo occidentissima* (Kayseri), *Zygaena carniolica atatuerki* (Ankara), *Zygaena carniolica kappadokiae* (Nevşehir), *Zygaena carniolica ssp.* (Kastamonu), *Zygaena carniolica tokatensis* (Tokat), *Zygaena filipendulae* (Kastamonu), *Zygaena formosa hesselbarthi* (Nevşehir), *Zygaena loti* (Kayseri), *Zygaena olivieri ganymedes* (Kayseri), *Zygaena viciae* (Kayseri).

Scabiosa columbaria: *Agrodiaetus admetus anatoliensis* (Bursa), *Argynnis paphia* (Bolu, Bursa, Kocaeli, Sakarya, Zonguldak), *Aricia agestis* (Bursa, Sakarya), *Autographa gamma* (Bursa), *Carcharodus alceae* (Kocaeli), *Carcharodus orientalis* (Bursa), *Clossiana dia* (Sakarya), *Coenonympha pamphilus* (Bursa, Kocaeli, Zonguldak), *Colias alfacariensis bergeri* (Bursa), *Colias croceus* (Bursa, Kocaeli,, Sakarya, Zonguldak), *Cynthia cardui* (Bolu, Zonguldak), *Crambid. sp.* (Bursa), *Dysgonia algira* (Bursa), *Ematurga atomaria orientaria* (Zonguldak), *Erynnis tages* (Bursa, Sakarya, Zonguldak), *Euclidia glyphica glyphica* (Zonguldak), *Everes alcetas* (Sakarya),*Gonepteryx rhamni* (Bursa, Zonguldak), *Heliothis sp.* (Bursa), *Iphiclides podalirius* (Bursa, Sakarya, Zonguldak), *Issoria lathonia* (Sakarya), *Lasiommata megera* (Bursa), *Leptidea duponcheli* (Bursa), *Leptidea sinapis* (Sakarya, Zonguldak), *Lycaena phlaeas* (Bursa, Kocaeli, Sakarya), *Lysandra bellargus* (Bursa), *Macroglossum stellatarum* (Kocaeli), *Maniola jurtina* (Bursa, Kocaeli, Sakarya, Zonguldak), *Melanargia galathea* (Bursa, Sakarya, Zonguldak), *Melanargia larissa* (Bursa), *Meleageria daphnis* (Bursa), *Melitaea didyma* (Bursa, Kocaeli, Zonguldak), *Mesoacidalia aglaia* (Zonguldak), *Minois dryas* (Sakarya), *Neohipparchia statilinus* (Bursa, Kocaeli),*Neospialia orbifer* (Bursa, Zonguldak), *Ochlodes venata* (Bolu, Bursa, İstanbul, Sakarya, Zonguldak), *Pararge aegeria* (Bursa), *Pieris brassicae* (Bursa, Kocaeli), *Pieris pseudorapae suffusa* (Bursa, Kocaeli, Zonguldak), *Pieris rapae* (Bursa, Sakarya, Zonguldak), *Plebejus argus orientalis* (Zonguldak), *Polyommatus icarus* (Bursa, Kocaeli, Sakarya, Zonguldak), *Pontia daplidice* (Bursa, Sakarya), *Pseudophilotes vicrama astabene* (Bursa), *Pyrgus malvae* (Bursa), *Pyronia tithonus* (Bursa, Sakarya, Zonguldak), *Rhynchodontodes antiqualis* (Zonguldak), *Sitochroa palealis* (Bursa), *Thersamonia hylla hylla* (Sakarya), *Thymelicus actaeon* (Sakarya),*Thymelicus sylvestris* (Zonguldak), *Tyta luctuosa* (Zonguldak), *Ultraaricia anteros anteros* (Bursa), *Vanessa atalanta* (Bursa), *Zygaena carniolica ssp.* (Bursa, Kastamonu, Sakarya, Zonguldak), *Zygaena dorycnii* (Sakarya), *Zygaena filipendulae* (Sakarya, Zonguldak), *Zygaena laeta ssp.* (Bursa), *Zygaena loti* (Sakarya), *Zygaena punctum* (Sakarya).

Senecio vernalis: *Allancastria deyrollei* (Ankara), *Amata rossica anatolica* (Ankara), *Anthocharis cardamines ssp.* (Ankara), *Archon apollinus amasinus* (Ankara), *Aricia agestis* (Ankara), *Coenonympha pamphilus* (Ankara), *Cupido osiris* (Ankara), *Glaucopsyche alexis* (Ankara), *Issoria lathonia* (Ankara), *Lasiommata megera* (Ankara), *Loweia tityrus* (Ankara), *Melitaea cinxia* (Ankara), *Melitaea phoebe* (Ankara), *Neospialia orbifer* (Ankara), *Papilio machaon ssp.* (Ankara), *Pieris pseudorapae suffusa* (Ankara), *Plebicula thersites* (Ankara), *Proterebia afra dalmata* (Ankara), *Pseudophilotes vicrama astabene* (Ankara), *Pyrgus melotis* (Ankara), *Pyrgus serratulae major* (Ankara), *Rubrapterus bavius oenalpae* (Ankara), *Tomares nogelii aurantiaca* (Ankara), *Vanessa atalanta* (Ankara).

Sisymbrium loeseli: *Aricia agestis* (Amasya).

Sisymbrium sp.: *Colias croceus* (İstanbul), *Euchloe ausonia* (İstanbul), *Polyommatus icarus* (İstanbul).

Thymus sipyleus: *Satyrium spini melantho* (Ankara).

Thymus sp.: *Hyponephele lupinus* (Ankara).

Trifolium sp.: *Adoritis mnemosyne* (Ankara), *Adscita sp.ssp.* (Ankara), *Aglais urticae turcica* (Ankara), *Alciphronia alciphron melibaeus* (Ankara), *Allancastria cerisyi cerisyi* (Ankara), *Anthocharis cardamines ssp.* (Ankara), *Aporia crataegi* (Ankara), *Callophrys rubi* (Ankara), *Coenonympha leander leander* (Ankara), *Coenonympha pamphilus* (Ankara, İstanbul), *Colias alfacariensis bergeri* (Ankara), *Colias croceus* (Ankara), *Cupido minimus minimus* (Ankara), *Cyaniris bellis bellis* (Ankara), *Cynthia cardui* (Ankara), *Euclidia glyphica glyphica* (Ankara), *Fabriciana niobe* (Ankara), *Idaea aureolaria* (Ankara), *Iphiclides podalirius* (Ankara), *Issoria lathonia* (Ankara), *Leptidea sinapis* (Ankara), *Lysandra bellargus* (Ankara), *Lythria rotaria* (Ankara), *Melitaea cinxia* (Ankara), *Melitaea didyma* (Ankara), *Mellicta athalia* (Ankara), *Neolysandra coelestina pontica* (Ankara), *Pandoriana pandora pandora* (Ankara), *Parahipparchia algirica senthes* (Ankara), *Phytometra viridaria* (Ankara), *Plebejus argus orientalis* (Ankara), *Pleurota sp.* (Ankara), *Polyommatus icarus* (Ankara, İstanbul), *Pseudopanthera macularia* (Ankara), *Pyrgus serratulae major* (Ankara), *Semiothisa clathrata* (Ankara), *Synaphe angustalis ssp.* (Ankara), *Synaphe moldavica ssp.* (Ankara), *Tretopteryx pertusalis* (Ankara).

Veronica chaemaedrys: *Clossiana dia* (Sakarya).

Veronica multifida: *Allancastria deyrollei* (Nevşehir), *Aporia crataegi* (Nevşehir), *Arctia festiva* (Nevşehir), *Aricia agestis* (Ankara), *Callophrys rubi* (Nevşehir), *Chrysocrambus craterellus* (Nevşehir), *Euchloe ausonia* (Nevşehir), *Glaucopsyche alexis* (Nevşehir), *Glaucopsyche astraea* (Nevşehir), *Lysandra bellargus* (Nevşehir), *Macroglossum stellatarum* (Nevşehir), *Melitaea cinxia* (Ankara, Nevşehir), *Neospialia orbifer* (Nevşehir), *Orthostixis cribraria* (Ankara), *Plebejides pylaon sephyrus* (Nevşehir), *Plebicula thersites* (Nevşehir), *Polyommatus icarus* (Nevşehir), *Pyrgus melotis* (Nevşehir), *Rhodobates laevigatellus* (Nevşehir), *Rhodostrophia auctata* (Nevşehir), *Semiothisa clathrata* (Nevşehir), *Sublysandra cornelia cornelia* (Nevşehir), *Thersamonia kefersteinii* (Nevşehir), *Tomares nesimachus* (Nevşehir), *Tomares nogelii aurantiaca* (Ankara, Nevşehir).

Vicia cracca: *Actinotia radiosa radiosa* (Ankara), *Alciphronia alciphron melibaeus* (Ankara), *Allancastria cerisyi cerisyi* (Ankara), *Allancastria deyrollei* (Ankara), *Amata rossica anatolica* (Ankara), *Amaurophanes stigmosalis* (Ankara), *Aporia crataegi* (Ankara), *Aricia agestis* (Kırşehir), *Callophrys rubi* (Ankara), *Chrysocrambus craterellus* (Kırşehir), *Colias alfacariensis bergeri* (Ankara), *Colias croceus* (Ankara), *Cyaniris bellis bellis* (Ankara), *Erynnis tages* (Ankara), *Eublemma purpurina* (Kırşehir), *Euclidia glyphica glyphica* (Ankara), *Euclidia mi ssp.* (Ankara), *Fabriciana niobe* (Ankara), *Iphiclides podalirius* (Ankara), *Jordanita graeca* (Kırşehir), *Lasiommata megera* (Ankara), *Leptidea sinapis* (Ankara), *Loweia tityrus* (Ankara), *Lysandra bellargus* (Ankara), *Lythria rotaria* (Ankara), *Macroglossum stellatarum* (Ankara), *Melitaea cinxia* (Ankara), *Muschampia nomas* (Ankara), *Neolysandra coelestina pontica* (Ankara), *Neospialia orbifer* (Ankara), *Plebejus argus orientalis* (Ankara), *Plebicula amanda orientalis* (Ankara), *Pleurota sp.* (Kırşehir), *Polyommatus icarus* (Ankara), *Semiothisa clathrata* (Ankara), *Thersamonia hylla hylla* (Ankara), *Thymelicus sylvestris* (Ankara), *Tomares nogelii aurantiaca* (Ankara), *Tyta luctuosa* (Kırşehir).

Viola sp.: *Anthocharis grueneri grueneri* (Ankara).

Wiedemannia sp.: *Gonepteryx rhamni* (Nevşehir).

Xeranthemum annuum: *Agrodiaetus admetus anatoliensis* (Kırşehir), *Agrodiaetus damone wagneri* (Kırşehir), *Agrodiaetus demavendi amasyaensis* (Kırşehir), *Agrodiaetus menalcas* (Kırşehir), *Arethusana arethusa sultana* (Kırşehir), *Aricia agestis* (Kırşehir), *Chazara briseis* (Kırşehir, Nevşehir), *Colias alfacariensis bergeri* (Kırşehir), *Colias croceus* (Kırşehir), *Cynthia cardui* (Kırşehir, Nevşehir), *Gonepteryx rhamni* (Kırşehir), *Heodes virgaureae* (Bilecik), *Issoria lathonia* (Kırşehir), *Leptidea duponcheli* (Kırşehir), *Melitaea didyma*

(Kırşehir, Nevşehir), Melanargia larissa (Kırşehir), Meleageria daphnis (Kırşehir), Muschmapia proteides (Kırşehir), Neochazara anthe anthe (Kırşehir), Ochlodes venata (Bolu), Pieris rapae (Kırşehir), Plebicula thersites (Kırşehir), Polyommatus icarus (Kırşehir), Pontia daplidice (Kırşehir, Nevşehir, Sivas), Pseudochazara anthelea anthelea (Kırşehir), Pseudochazara mniszechii (Kırşehir), Thymelicus sylvestris (Ankara), Zygaena carniolica atatuerki (Ankara).

Sosyolojik Bulgular

Alanda Tespit Edilen Lepidoptera Toplulukları: Çalışma alanında belirlenen toplam 178 diurnal lepidopter birliğinin, aşağıda sunulduğu düzen şöyledir.

Birlikler, bulundukları yerlerdeki bitki formasyonlarına göre gruplandırılmıştır. Ancak, tanımlayamadığımız bazı bitki formasyonlarının da bulunması nedeniyle, öncelikle tanımlanamamış bitki formasyonlarındaki birlikler ele alınmıştır. Bu ilk bölümde, subalpin ve supra montan zonlarda yayılan bitki örtüsünde tespit edilen birliklerle, bilhassa aşırı seviyedeki tahribat ile yetersiz sayıdaki ve tanınamıyacak durumdaki bitki türlerinden dolayı belirlenememiş bir step/segetal formasyonundaki birlikten bahsedilmiştir. İkinci bölümde ise, tanımlanabilmiş bitki formasyonlarında tespit edilmiş lepidopter birlikleri ele alınmıştır. Burada da formasyonlar alfabetik düzen içinde sıralanmış (AF,...gibi), her formasyondaki lepidopter birlikleri pratik nedenlerden dolayı adlarının alfabetik düzeni içerisinde sunulmuştur.

Birlikler, alanda dominant olarak tesbit edilen türlerin adlarıyla isimlendirilmiştir. Her birliğin alandaki görüntüsü, mevsim ve gün ışığı tercihi dikkate alınarak açıklanmıştır (aestival, heliophil gibi). Birliğin tespit edildiği yerdeki tamamlayıcı nitelikteki kayıtlar şöyle verilmiştir. İşgal edilen habitat, fitososyolojik sintaxon ve eğer belirlenebilmiş ise alandaki dominant bitki cins ve türleriyle belirtilmiştir. Tespit edilen lokalite kayıtları, toplama yeri (iller trafik kod numarasıyla), harita kodu, denizden yükseklik ve tarih şeklinde ifade edilmiştir. Lepidopter birliğinin iştirakçi türlerinin listesinde taksonlar alfabetik sıra ile verilmiş, dominant türler (*) ile işaretlenmiştir.

Tanımlanamamış Bitki Formasyonlarındaki Lepidoptera Toplulukları

Subalpin Bitki Örtüsü:

1.Birlik: ***Agriades pyrenaicus, Aplocera numidaria, Aglais urticae.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: ?
Lokalite: 05: Amasya: Akdağ,3Kd, 1900m. 30 07 1993.
İştirakçiler: *Aglais urticae turcica*, Agriades pyrenaicus*, Aplocera numidaria*, Carcharodus orientalis, Idaea sp. Plebejides pylaon sephyrus, Vanessa atalanta.*

Supra Montan Bitki Örtüsü:

2.Birlik: ***Parnassius apollo graslini, Aplocera annexata, Palaeochrysophanus candens, Erebia medusa.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa:? Dominant bitkiler: *Sedum album, Sedum acre, Sedum sempervivoides, Sempervivum, Astragalus, Acantholimon, Helianthemum, Scutellaria orientalis, Veronica, Stachys, Festuca.*
Lokalite: 06: Kızılcahamam: Keltepe, 3Hg. 1700m. 26 07 1992.
İştirakçiler: *Aglais urticae turcica, Amata rossica anatolica, Aplocera annexata*, Aporia crataegi, Cupido osiris, Erebia medusa*, Idaea aureolaria, Melanargia galathea, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Mellicta athalia, Palaeochrysophanus candens*, Parnassius apollo graslini*,Plebejides pylaon sephyrus, Plebicula dorylas, Polyommatus icarus, Setina pontica, Sublysandra cornelia cornelia, Thymelicus sylvestris, Zygaena loti.*

Tahribolmuş Step/ Segetal Bitki Örtüsü:

3.Birlik: ***Agrodiaetus admetus anatoliensıs, Polyommatus icarus.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa:?
Lokalite: 05: Amasya: Akdağ: Duruca, 3Kd, 0560m. 30 07 1993.
İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis*, Melitaea didyma, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice.*

Tanımlanabilmiş Bitki Formasyonlarındaki Lepidoptera Toplulukları

AF.

4.Birlik: ***Melanargia larissa noacki, Jordanita graeca, Plutella sp.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: $/Ch. Dominant bitkiler: *Melilotus alba, Centaurea depressa, Bupleurum, Papaver, Glaucium, Isatis, Rumex.*
Lokalite: 50: Avanos: Zelve 5km S.,5Jh, 1100m. 22 06 1993.
İştirakçiler: *Aporia crataegi, Emmelia trabealis, Fabriciana niobe, Jordanita graeca*, Melanargia larissa noacki*, Myelois sp., Papilio machaon ssp., Pieris rapae, Plutella sp.*, Pontia daplidice, Thymelicus lineolus, Tyta luctuosa.*

5.Birlik: ***Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus.***
Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: $/xAB. Dominant bitkiler: Meyva bahçelerinde *Lactuca,Melilotus, Medicago*. Lokalite: 38: Bünyan: Bünyan, 5Kd. 1300m. 01 08 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus menalcas, Aricia agestis, Carcharodus alceae, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cynthia cardui, Issoria lathonia, Kirinia roxelana, Lampides boeticus, Leptidea duponcheli, Lycaena phlaeas, Lythria rotaria, Maniola jurtina, Pieris brassicae, Pieris rapae, Plebejus argus orientalis*, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Thymelicus sylvestris, Tyta luctuosa.*

6.Birlik: ***Synanthedon myopaeforme, Tinthia tineiformis, Pieris rapae, Pieris pseudorapae suffusa.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: $. Dominant bitkiler: *Prunus, Pyrus, Populus, Rubus, Rumex*.

Lokalite: 05: Zile: Zile kavşağı, 3Kh, 0500m. 01 08 1993.

İştirakçiler: *Carcharodus alceae, Colias croceus, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa*, Pieris rapae*, Polygonia c-album, Polyommatus icarus*, Synanthedon myopaeforme*, Tinthia tineiformis*.*

7.Birlik: ***Synanthedon myopaeforme, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae***.

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: $. Dominant bitkiler: *Malus, Centaurea, Graminae, Cruciferae.*

Lokalite: 05: Amasya: Kızseki, 3Kh, 0400m. 31 07 1993.

İştirakçiler: *Melitaea phoebe, Pieris pseudorapae suffusa*, Pieris rapae*, Synanthedon myopaeforme*.*

8.Birlik: ***Thymelicus actaeon, Polyommatus icarus.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: $. Dominant bitkiler:*Prunus,Salix,Populus,Vitis,Eleagnus*.

Lokalite: 50: Hacıbektaş: Hacıbektaş, 5Jc. 1250m. 04 08 1992.

İştirakçiler: *Chazara briseis, Colias croceus, Hyponephele lycaon, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia, Lycaena phlaeas, Macroglossum stellatarum, Maniola jurtina, Meleageria daphnis, Pieris brassicae, Pieris rapae, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Thymelicus actaeon*, Tyta luctuosa.*

EOF: Anb OF.

9.Birlik: ***Elophila nymphaeata, Ochlodes venata*.**

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: QF. Dominant bitkiler: *Sambucus ebulus, Galega, Campanula,Jurinea*. Lokalite: 14: Mudurnu: Abant, 3Gf. 1300m. 06 08 1992.

İştirakçiler: *Gypsochroa renitidata, Lasiommata maera orientalis, Mesoacidalia aglaia, Elophila nymphaeata*, Nymphula stagnata, Ochlodes venata*, Pieris pseudorapae suffusa, Pontia daplidice.*

10.Birlik: ***Erebia ottomana ottomana, Panstegia limbopunctalis.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: (1) QF: Dominant bitkiler: *Juniperus, Festuca, Thymus, Viola, Sedum* (1950m). (2) QF: Dominant bitkiler: *Juniperus, Festuca, Verbascum* (2100m).

Lokalite:16: Bursa: Uludağ, 3En. 1950- 2100m. 15 08 1992.

İştirakçiler: *Aglais urticae turcica, Aplocera annexata, Aplocera columbata, Autographa gamma, Catoptria lithargyrella, Colias croceus, Cynthia cardui, Erebia ottomana ottomana*, Lythria rotaria, Macroglossum stellatarum, Panstegia limbopunctalis*, Pieris mannii, Polyommatus icarus.*

11.Birlik: ***Fabriciana adippe, Inachis io, Erebia aethiops.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: QF:RFo. Dominant bitkiler: *Telekia, Heracleum.*

Lokalite: 37: Azdavay: Kızılcasu, 2Ia. 1000m. 09 08 1992.

İştirakçiler: *Colias croceus, Cynthia cardui, Erebia aethiops*, Fabriciana adippe*, Gonepteryx rhamni, Inachis io*, Issoria lathonia, Maniola jurtina, Ochlodes venata, Pieris pseudorapae suffusa, Polygonia c-album.*

12.Birlik: ***Lycaeides idas, Pieris bryoniae turcica, Eumedonia eumedon.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: QF: RFo. Dominant bitkiler: *Urtica, Mentha, Geranium, Trifolium.* Lokalite: 18: Ilgaz: Ilgaz dağı, 2Ip. 1900m. 10 08 1992.

İştirakçiler: *Ablabia goiiana, Aglais urticae turcica, Agriphila straminella, Aricia artaxerxes, Autographa gamma, Clossiana euphrosyne, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cynthia cardui, Erebia medusa, Eumedonia eumedon*, Heodes virgaureae, Idaea aureolaria, Inachis io, Lycaeides idas*, Palaeochrysophanus candens, Pieris bryoniae turcica*, Plebejus argus orientalis, Scopula immorata.*

13. Birlik: ***Melanargia galathea, Polyommatus icarus.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: QF. Dominant bitkiler: *Salvia, Coronilla varia, Verbascum, Filipendula*. Lokalite: 14: Mudurnu: Abant, 3Gf. 1380m. 06 08 1992.

İştirakçiler: *Aglais urticae turcica, Autographa gamma, Colias croceus, Cynthia cardui, Macroglossum stellatarum, Melanargia galathea*, Mesoacidalia aglaia, Neospialia orbifer, Pieris pseudorapae suffusa, Polyommatus icarus*.*

14.Birlik: ***Mesoacidalia aglaia, Zygaena filipendulae daghana.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF. Dominant bitkiler: *Sambucus ebulus, Rosa, Rubus, Verbascum, Dipsacus.*
Lokalite: 14: Mudurnu: Akçaalan, 3Gf. 0830m. 06 08 1992.

İştirakçiler: *Argynnis paphia, Celastrina argiolus, Cynthia cardui, Euclidia glyphica glyphica, Lasiommata maera orientalis, Leptidea sinapis, Maniola jurtina, Mesoacidalia aglaia*, Nomophila noctuella, Odice suava, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Plebejus argus orientalis, Pollichia semirubella, Polyommatus icarus, Scotopteryx bipunctaria, Spiris striata, Zygaena filipendulae daghana*.*

15.Birlik: ***Pollichia semirubella, Fabriciana adippe.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF. Dominant bitkiler: *Fagus, Carpinus, Sambucus, Rubus*.
Lokalite: 14: Mudurnu: Akçaalan, 3Gf. 0950m. 06 08 1992.

İştirakçiler: *Celastrina argiolus, Colias alfacariensis bergeri, Cynthia cardui, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages, Fabriciana adippe*, Lasiommata maera orientalis, Libythea celtis, Loweia tityrus, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Nomophila noctuella, Pieris brassicae, Pieris rapae, Pollichia semirubella*, Polygonia c-album, Polyommatus icarus, Pyrausta despicata.*

16.Birlik: ***Zygaena filipendulae daghana, Zygaena loti, Hyponephele lycaon***.
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF. Dominant bitkiler: *Astragalus, Jurinea, Sedum, Salvia, Cirsium*.
Lokalite: 14: Mudurnu: Abant, 3Gf. 1400m. 06 08 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus iphigenia, Autographa gamma, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cupido osiris, Cynthia cardui, Euclidia glyphica glyphica, Hyponephele lycaon*, Lasiommata maera orientalis, Leptidea sinapis, Meleageria daphnis, Melitaea didyma, Mesoacidalia aglaia, Muschampia tessellum, Neospialia orbifer, Pieris rapae, Plebicula dorylas, Polyommatus icarus, Pseudochazara mniszechii, Scotopteryx bipunctaria, Scotopteryx chenopodiata, Setina pontica, Spialia phlomidis, Thymelicus sylvestris, Zygaena filipendulae daghana*, Zygaena lonicerae, Zygaena loti*.*

EOF: Ps OF.

17.Birlik: ***Zygaena filipendulae daghana, Zygaena carniolica, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Hyponephele lycaon.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa:QF.
Lokalite: 14: Gerede: Arkut D., 3Ha. 1500m. 10 08 1993.

İştirakçiler: *Agrodiaetus demavendi amasyaensis*, Agrodiaetus iphigenia, Arethusana arethusa sultana, Colias croceus, Cynthia cardui, Gonepteryx rhamni, Hyponephele lycaon*, Melanargia galathea, Meleageria daphnis, Pempelia alpigenella, Plebejus argus orientalis, Zygaena carniolica*, Zygaena filipendulae daghana*.*

EOF: Quercus OF.

18.Birlik: ***Heodes virgaureae, Lycaeides idas, Issoria lathonia.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF. Dominant bitkiler: *Melilotus officinalis, Cirsium, Rumex, Mentha, Lythrum salicaria, Eryngium campestre*.
Lokalite: 16: Bursa: Uludağ, 3En. 1150m. 15 08 1992.

İştirakçiler: *Colias croceus, Cynthia cardui, Heodes virgaureae*, Inachis io, Issoria lathonia*, Loweia tityrus, Lycaeides idas*, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Polygonia c-album, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Zygaena filipendulae.*

19.Birlik: ***Zygaena dorycnii, Loweia tityrus, Coenonympha arcania.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF: Dominant bitkiler: *Mentha, Sambucus ebulus, Urtica*.
Lokalite: 16: Bursa: Uludağ, 3En. 1150m. 15 08 1992.

İştirakçiler: *Argynnis paphia, Brenthis daphne, Calymnia trapezina, Coenonympha arcania*, Cynthia cardui, Gonepteryx rhamni, Issoria lathonia, Kirinia roxelana, Leptidea sinapis, Loweia tityrus*, Meleageria daphnis, Ochlodes venata, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Polyommatus icarus, Thymelicus sylvestris, Zygaena dorycnii*.*

Euxine OF: Fo-Rp OF.

20.Birlik: ***Coenonympha arcania, Argynnis paphia, Maniola jurtina.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF. Dominant bitkiler: *Sambucus ebulus, Rubus, Centaurea, Carduus*.
Lokalite: 14: Mengen: Çukurca, 3Ha. 0640m. 07 08 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Argynnis paphia*, Chrysocrambus craterellus, Coenonympha arcania*, Colias croceus, Cynthia cardui, Erynnis tages, Fabriciana adippe, Hyponephele lycaon, Leptidea sinapis, Lysandra bellargus, Maculinea arion, Maniola jurtina*, Melanargia galathea, Meleageria daphnis, Mesoacidalia aglaia, Ochlodes venata, Pieris brassicae, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polygonia c-album, Polyommatus icarus.*

21.Birlik: ***Erebia aethiops, Argynnis paphia, Leptidea sinapis***.

Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF:RFo:Cs-Co. Dominant bitkiler: *Quercus, Carpinus, Rubus, Centaurea iberica, Cirsium, Cichorium intybus.*
Lokalite: 55: Kavak: Kavak,2Ln. 0720m. 30 07 1993.
İştirakçiler: *Argynnis paphia*, Coenonympha arcania, Erebia aethiops*, Leptidea sinapis*, Maniola jurtina, Mesoacidalia aglaia.*

22.Birlik: ***Erebia aethiops, Maniola jurtina, Larentiid.(!)***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF. Dominant bitkiler: *Rhododendron, Salvia, Primula, Rubus*.
Lokalite: 14: Mengen: Alamam D.,3Ha. 1010m. 08 08 1992.
İştirakçiler: *Argynnis paphia, Coenonympha arcania, Cynthia cardui, Erebia aethiops*, Eurrhypis pollinalis, Fabriciana adippe, Larentiid.*, Lasiommata maera orientalis, Leptidea sinapis, Maniola jurtina*, Melanargia galathea, Ochlodes venata, Pieris pseudorapae suffusa, Plebejus argus orientalis, Pollichia semirubella, Scotopteryx bipunctaria, Synaphe moldavica, Vanessa atalanta.*
[(!) Cinsi ve türü tayin edilememiş bir tür olup muhtemelen bilim için yenidir. Bkz. 24.Birlik]

23.Birlik: ***Everes alcetas, Heodes ottomanus, Ochlodes venata, Zygaena filipendulae daghana.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF:RFo:Cp-Fo.
Lokalite: 54: Hendek: Çukurhan, 3Fd, 0200m.16 07 1993.
İştirakçiler: *Carcharodus orientalis, Coenonympha arcania, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Erynnis tages, Everes alcetas*, Heodes ottomanus*, Leptidea sinapis, Loewia tityrus, Lycaena phlaeas, Maculinea arion, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Ochlodes venata*, Pollichia semirubella, Polyommatus icarus, Satyrium acaciae guichardi, Thymelicus sylvestris, Ultraaricia anteros anteros, Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae daghana*.*

24.Birlik: ***Larentiid.(!), Erebia aethiops.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF. Dominant bitkiler: *Rhododendron ponticum,Salvia,Primula,Rubus*.
Lokalite: 14: Mengen: Alamam D., 3Ha. 0940m. 08 08 1992.
İştirakçiler: *Argynnis paphia, Coenonympha arcania, Erebia aethiops*, Issoria lathonia, Larentiid.*, Lasiommata maera orientalis, Leptidea sinapis, Melanargia galathea, Pieris pseudorapae suffusa, Plebejus argus orientalis, Scotopteryx chenopodiata, Vanessa atalanta.*

25.Birlik: ***Maniola jurtina, Agrodiaetus admetus anatoliensis, Pyronia tithonus***.
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF. Dominant bitkiler: *Cornus mas, Clematis, Sambucus ebulus, Lythrum salicaria*.
Lokalite: 14: Mengen: Bacanaklar çeşmesi, 3Ha. 0640m. 08 08 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis*, Argynnis paphia, Chlorissa viridata, Colias croceus, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages, Eumenis syriaca, Iphiclides podalirius, Lasiommata maera orientalis, Leptidea sinapis, Lithosia quadra, Maculinea arion, Maniola jurtina*, Melanargia galathea, Ochlodes venata, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Plebejus argus orientalis, Pollichia semirubella, Polyommatus icarus, Pseudophilotes vicrama astabene, Pyrausta aurata, Pyrausta despicata, Pyronia tithonus*.*

26.Birlik: ***Maniola jurtina, Plebejus argus orientalis, Ematurga atomaria orientaria.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF: RFo. Dominant bitkiler: *Cichorium, Centaurea, Vicia, Scabiosa columbaria*.
Lokalite: 37: Cide: Velioğlu, 2Ia. 0460m. 09 08 1992.
İştirakçiler: *Adela sp. Autographa gamma, Chlorissa viridata, Coenonympha arcania, Coenonympha pamphilus, Cynthia cardui, Ematurga atomaria orientaria*, Erynnis tages, Euclidia glyphica glyphica, Fabriciana adippe, Maniola jurtina*, Melanargia galathea, Nomophila noctuella, Plebejus argus orientalis*, Scopula sp., Sitochroa palealis, Zygaena filipendulae.*

27.Birlik: ***Melanargia galathea, Zygaena filipendulae daghana, Zygaena carniolica.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa:QF:RFo. Dominant bitkiler: *Eupatorium, Sambucus ebulus, Rubus, Cirsium*.
Lokalite: 37: Cide: Velioğlu, 2Ia. 0550m. 09 08 1992.
İştirakçiler: *Argynnis paphia, Colias croceus, Cynthia cardui, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages, Euclidia glyphica glyphica, Fabriciana adippe, Gonepteryx rhamni, Iphiclides podalirius, Maniola jurtina, Melanargia galathea*, Melitaea didyma, Nomophila noctuella, Pieris mannii, Plebejus argus orientalis, Plebicula dorylas, Polyommatus icarus, Scopula sp., Vanessa atalanta, Zygaena carniolica ssp.*, Zygaena filipendulae daghana*.*

28.Birlik: ***Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus, Pyronia tithonus.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa:QF. Dominant bitkiler: *Scabiosa columbaria, Rubus, Urtica*.
Lokalite: 14: Mengen: Madenkömürü, 3Ha. 0600-0650m. 07 08 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Coenonympha arcania, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Cynthia cardui, Erebia aethiops, Erynnis tages, Gonepteryx rhamni, Issoria lathonia, Leptidea sinapis, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus,*

Maniola jurtina, Melanargia galathea, Nomophila noctuella, Pandoriana pandora pandora, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Pyrausta sp., Pyronia tithonus*, Thymelicus sylvestris, Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae daghana.*

29.Birlik: ***Pollichia semirubella, Fabriciana adippe.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF. Dominant bitkiler: *Fagus, Carpinus, Sambucus ebulus, Rubus*.
Lokalite: 14: Mudurnu: Akçaalan, 3Gf. 0950m. 06 08 1992.
İştirakçiler: *Celastrina argiolus, Colias alfacariensis bergeri, Cynthia cardui, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages, Fabriciana adippe*, Lasiommata maera orientalis, Libythea celtis, Loweia tityrus, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Nomophila noctuella, Pieris brassicae, Pieris rapae, Pollichia semirubella*, Polyommatus icarus, Pyrausta despicata.*

30.Birlik: ***Zygaena carniolica, Plebejus argus orientalis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis****.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa:QF:RFo. Dominant bitkiler: *Scabiosa argentea, Tussilago farfara, Onobrychis*.
Lokalite: 37: Küre: Ödemiş, 2Ig. 1200m. 10 08 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus demavendi amasyaensis*, Agrodiaetus iphigenia, Cynthia cardui, Erebia aethiops, Hyponephele lycaon, Loweia tityrus, Lysandra bellargus, Melanargia galathea, Melanargia larissa, Melitaea didyma, Mellicta athalia, Neospialia orbifer, Plebejus argus orientalis*, Polyommatus icarus, Zygaena carniolica*, Zygaena filipendulae daghana.*

31.Birlik: ***Zygaena carniolica, Zygaena filipendulae daghana, Leptidea sinapis.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF: RFo. Dominant bitkiler: *Scabiosa columbaria, Apiaceae*.
Lokalite: 67: Safranbolu: Ahmetusta g., 2Hl, 0600m. 08 08 1992.
İştirakçiler: *Argynnis paphia, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Cynthia cardui, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages, Euclidia glyphica, Gonepteryx rhamni, Iphiclides podalirius, Leptidea sinapis*, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melitaea didyma, Mesoacidalia aglaia, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus, Pyronia tithonus, Rhynchodontodes antiqualis, Thymelicus sylvestris, Tyta luctuosa, Zygaena carniolica*, Zygaena filipendulae daghana*.*

32.Birlik: ***Zygaena filipendulae daghana, Heodes virgaureae.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa:QF:RFo. Dominant bitkiler: *Colutea cilicica, Verbascum, Salvia, Sedum album,Campanula.*
Lokalite: 37: Kastamonu: Bostan, 2Ir. 1250m. 10 08 1992.
İştirakçiler: *Argynnis paphia, Callophrys rubi, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cynthia cardui, Erebia aethiops, Fabriciana adippe, Heodes virgaureae*,Inachis io, Iolana iolas cappadocica, Lycaena phlaeas, Lysandra ossmar, Macroglossum stellatarum, Maniola jurtina, Melanargia larissa, Meleageria daphnis, Parnassius apollo graslini, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Polyommatus icarus, Thymelicus sylvestris, Zygaena filipendulae daghana*, Zygaena loti.*

33.Birlik: ***Zygaena filipendulae daghana, Zygaena carniolica.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: QF: RFo. Dominant bitkiler: *Eupatorium, Vicia, Scabiosa columbaria*. Lokalite: 37: Cide: Alayüz, 2Ia. 0230m. 09 08 1992.
İştirakçiler: *Autographa gamma, Coenonympha pamphilus, Cynthia cardui, Erynnis tages, Everes argiades, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Nomophila noctuella, Ochlodes venata, Pieris pseudorapae suffusa, Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus, Scopula sp., Sitochroa palealis, Zygaena carniolica*, Zygaena filipendulae daghana*.*

MeF

34. Birlik: ***Eumedonia eumedon, Adela sp., Agrodiaetus menalcas.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa:? Dominant bitkiler: *Lotus corniculatus, Inula helenium*
Lokalite: 06: Bala: Beynam, 4Hh. 1200m. 19-24 07 1992.
İştirakçiler: *Adela sp.*, Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus menalcas*, Agrotis segetum, Aporia , Azuritis reducta reducta, Celastrina argiolus, Chazara briseis, Chrysocrambus craterellus, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Cupido osiris, Eumedonia eumedon*, Glaucopsyche alexis, Gonepteryx farinosa, Gonepteryx rhamni, Hyponephele lupinus, Leptidea duponcheli, Maniola jurtina, Melanargia larissa noacki, Nephopteryx alpigenella, Pieris rapae, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Scopula sp., Thymelicus sylvestris.*

Meso-MOF

35. Birlik: ***Anthocharis cardamines, Leptidea sinapis, Pieris brassicae.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Qi: Qi: Qi.
Lokalite: 54: Geyve: Kocatepe, 3Ff, 0100m. 26 04 1992.
İştirakçiler: *Anthocharis cardamines ssp.*, Callophrys rubi, Celastrina argiolus, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages, Leptidea sinapis*, Pararge aegeria, Pieris brassicae*, Pieris pseudorapae suffusa, Pseudopanthera macularia.*

36. Birlik: ***Aricia agestis, Rhodobates laevigatellus.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Qi: PR. Dominant bitkiler: *Juniperus, Pistacia.*
Lokalite: 05: Amasya: Tekirdede, 3Kh. 0400m. 02 05 1992.
İştirakçiler: *Aricia agestis*, Coenonympha pamphilus, Issoria lathonia Melitaea cinxia, Polyommatus icarus, Pseudophilotes vicrama astabene, Rhodobates laevigatellus*, Sublysandra cornelia cornelia.*

37. Birlik: ***Coenonympha pamphilus, Pyrausta sp., Lasiommata megera.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Qi. Dominant bitkiler: *Quercus, Corylus, Juncus.*
Lokalite: 41: Kandıra: Dalca, 2Fn, 0200m. 08 08 1993,
İştirakçiler: *Coenonympha pamphilus*, Lasiommata megera*, Pyrausta sp.*.*

38. Birlik: ***Freyeria trochylus, Hyponephele lupinus, Thersamonia hylla, Aporodes floralis.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Qi. Dominant bitkiler: *Quercus, Paliurus, Jasminum, Echinops, Inula, Euphorbia, Heliotropium, Rubus, Prunus spinosa, Ribes.*
Lokalite: 16: Inegöl: Hamzabey, 3Ep, 0270m. 07.08.1993.
İştirakçiler: *Aporodes floralis*, Celastrina argiolus, Colias croceus, Freyeria trochylus*, Hyponephele lupinus*, Lasiommata megera, Neospialia orbifer, Pararge aegeria, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pseudophilotes vicrama astabene, Pyrgus malvae, Thersamonia hylla hylla*.*

39. Birlik: ***Glaucopsyche alexis, Erynnis tages, Leptidea sinapis.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxon: Qi.
Lokalite: 54: Geyve: Alifuatpaşa, 3Ff, 0100m. 24 04 1992.
İştirakçiler: *Aethes margarotana, Anthocharis cardamines, Callophrys rubi, Carcharodus alceae, Erynnis tages*, Glaucopsyche alexis*, Iphiclides podalirius, Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis*, Lycaena phlaeas, Papilio machaon, Pieris brassicae, Phytometra viridaria, Pseudopanthera macularia, Pyrgus malvae.*

40. Birlik: ***Issoria lathonia, Gonepteryx rhamni, Callophrys rubi.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Qi: Qi. Dominant bitkiler: *Juniperus, Pistacia, Quercus.*
Lokalite: 05: Amasya: Amasya,3Kh. 0420m. 02 05 1992.
İştirakçiler: *Anthocharis cardamines, Aricia agestis, Callophrys rubi*, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Euchloe ausonia, Gonepteryx rhamni*, Issoria lathonia*, Leptidea duponcheli, Selenia lunularia, Tyta luctuosa.*

41. Birlik: ***Issoria lathonia, Tyria jacobaeae, Anthocharis grueneri.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Qi: PR. Dominant bitkiler: *Pistacia, Astragalus.*
Lokalite: 05: Amasya: Tekirdede, 3Kh. 0410m. 02 05 1992.
İştirakçiler: *Anthocharis cardamines, Anthocharis grueneri*, Aricia agestis, Aspitates ochrearia, Colias croceus, Euchloe ausonia, Glaucopsyche alexis, Gonepteryx rhamni, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia*, Lasiommata maera orientalis, Lasiommata megera, Papilio machaon, Polyommatus icarus, Tyria jacoobeae*.*

42. Birlik: ***Meleageria daphnis, Zygaena laeta, Colias croceus, Polyommatus icarus.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Qi:Qi. Dominant bitkiler: *Quercus coccifera, Cistus, Arbutus, Rhamnus, Scabiosa columbaria, Eryngium creticum, Cichorium intybus, Rubus, Centaurea, Astragalus.*
Lokalite: 16: İznik: İznik, 3El. 0470m. 07 08 1993.
İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Argynnis paphia, Aricia agestis Carcharodus orientalis, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus*, Dysgonia algira, Erynnis tages, Gonepteryx rhamni, Heliothis sp., Iphiclides podalirius, Lasiommata megera, Leptidea duponcheli, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melanargia larissa, Meleageria daphnis*, Melitaea didyma, Neohipparchia statilinus, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Pararge aegeria, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Pseudophilotes vicrama astabene, Pyrgus malvae, Pyronia tithonus, Sitochroa verticalis, Ultraaricia anteros anteros, Vanessa atalanta, Zygaena carniolica ssp., Zygaena laeta ssp.*.*

43. Birlik: ***Melitaea cinxia burri, Coenonympha pamphilus, Glaucopsyche alexis.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Qi: Qi. Dominant bitkiler: *Cistus creticus, Pistacia, Quercus coccifera.*
Lokalite: 41: Gebze: Tavşancıl, 3Eb. 0050m. 10 05 1992.
İştirakçiler: *Acontia lucida, Anthocharis cardamines, Aspitates ochrearia, Callophrys rubi, Carcharodus alceae, Coenonympha pamphilus*, Ethmia chrysopyga, Euchloe ausonia, Glaucopsyche alexis*, Gonepteryx rhamni, Lasiommata maera orientalis, Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis, Melitaea cinxia burri*, Pieris rapae, Plebicula thersites, Polyommatus icarus.*

44. Birlik: ***Melitaea didyma, Thymelicus actaeon, Polyommatus icarus***.

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: QF. Dominant bitkiler: *Centaurea solstitialis, Cirsium, Scabiosa columbaria.*

Lokalite: 16: Keles: Karaislah köyü, 3En. 0900m. 15 08 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus menalcas, Argynnis paphia, Azuritis reducta reducta, Coenonympha arcania, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Eumenis syriaca Gonepteryx rhamni, Hyponephele lycaon, Iphiclides podalirius, Kirinia roxelana Lasiommata maera orientalis, Lasiommata megera, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Macroglossum stellatarum, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melitaea didyma*, Melitaea phoebe, Mesoacidalia aglaia, Ochlodes venata, Pandoriana pandora pandora, Pararge aegeria, Polyommatus icarus*, Pseudochazara mamurra, Quercusia quercus, Thersamonia hylla hylla, Thymelicus actaeon*, Thymelicus sylvestris, Zygaena carniolica, Zygaena filipendulae daghana.*

45. Birlik: ***Neohipparchia statilinus, Coenonympha pamphilus, Polyommatus icarus.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qi: Qi. Dominant bitkiler: *Quercus, Corylus, Arbutus, Rubus, Cistus, Scabiosa columbaria, Cichorium intybus, Cirsium, Carduus, Centaurea.*

Lokalite: 41: Kandıra: Akaova,2Er. 0220m. 09 08 1993,

İştirakçiler: *Aplasta ononaria, Argynnis paphia, Carcharodus alceae, Coenonympha pamphilus*, Colias croceus, Ematurga atomaria orientaria, Lasiommata megera, Lycaena phlaeas, Macroglossum stellatarum, Maniola jurtina, Melitaea didyma, Neohipparchia statilinus*, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Polyommatus icarus*.*

46. Birlik: ***Pieris rapae, Zygaena carniolica, Azuritis reducta.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qi: Qi. Dominant bitkiler: *Rubus, Quercus, Rosa, Lonicera, Sambucus ebulus, Scabiosa columbaria, Pteridophyta.*

Lokalite: 41: Karamürsel: Karamürsel,3Eg. 0150m. 08 08 1993.

İştirakçiler: *Aporodes floralis, Azuritis reducta reducta*, Colias croceus, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages, Maniola jurtina, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae*, Polyommatus icarus, Pyronia tithonus, Zygaena carniolica*.*

47. Birlik: ***Pontia daplidice, Pieris brassicae, Colias alfacariensis bergeri***.

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: Qi: Qi. Dominant bitkiler: *Pistacia, Astragalus*.

Lokalite: 05: Amasya: Amasya,3Kh. 0420m. 02 05 1992.

İştirakçiler: *Colias alfacariensis bergeri*, Pieris brassicae*, Pontia daplidice*.*

48. Birlik: ***Zygaena carniolica , Ultraaricia anteros.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qi: Qi. Dominant bitkiler: *Quercus coccifera, Cistus creticus, Ribes, Rubus, Rhamnus, Rosa, Apiaceae.*

Lokalite: 34: Şile: Yeşilvadi,2Eo. 0090m. 09 08 1993.

İştirakçiler: *Aporodes floralis, Autographa gamma, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Iphiclides podalirius, Lycaena phlaeas, Lymantria dispar, Melitaea didyma, Pieris rapae, Polyommatus icarus, Pyronia tithonus, Ultraaricia anteros anteros*, Zygaena carniolica*.*

49. Birlik: ***Zygaena carniolica, Polyommatus icarus, Erynnis tages, Melitaea didyma.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qi: Qi. Dominant bitkiler: *Quercus coccifera, Arbutus, Rubus, Cistus creticus, Scabiosa columbaria, Cirsium, Apiaceae.*

Lokalite: 41: Izmit: Çayırköy, 3Ed. 0125m 08 08 1993.

İştirakçiler: *Azuritis reducta reducta, Carcharodus alceae, Carcharodus orientalis, Colias croceus, Erynnis tages*, Leptidea sinapis, Melitaea didyma*, Ochlodes venata, Odice arcuinna, Pieris pseudorapae suffusa, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus*, Pyrgus malvae, Zygaena carniolica*.*

50. Birlik: ***Zygaena carniolica, Zygaena filipendulae daghana*.**

Aspekt: Aestival, sciophil.

Sintaxa: Qi: Qi: Qi. Dominant bitkiler: *Quercus, Rubus, Ficus, Juglans, Cydonia, Sambucus ebulus, Clematis, Scabiosa columbaria, Galium verum, Hypericum, Cichorium intybus, Apiaceae.*

Lokalite: 54: Adapazarı: Adapazarı 5kmW, 3Fb0050m. 15 07 1993.

İşitrakçiler: *Autographa gamma, Zygaena carniolica*, Zygaena filipendulae daghana*.*

MF.

51. Birlik: ***Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Melanargia larissa noacki.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB/xQp:-. Dominant bitkiler: *Juniperus, Quercus, Scabiosa argentea, Centaurea virgata, Eryngium campestre, Astragalus.*

Lokalite: 19: Çorum: Çorum,32km NE, 3Kf 0900m. 29 07 1993.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis*, Agrodiaetus demavendi amasyaensis*, Arethusana arethusa sultana, Chazara briseis, Lysandra corydonius, Maniola jurtina, Melanargia larissa noacki*, Plebicula thersites, Pleurota sp., Polyommatus icarus.*

52. Birlik: ***Agrodiaetus admetus anatoliensis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus***.

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB/Qp: -. Dominant bitkiler: *Quercus pubescens, Astragalus, Scabiosa argentea, Centaurea virgata, Euphorbia macroclada, Eryngium campestre.*

Lokalite: 05: Amasya: Karaman,3Kh. 0700m. 31 07 1993.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis*, Agrodiaetus damone wagneri, Carcharodus orientalis, Coenonympha pamphilus, Lysandra bellargus, Plebicula thersites*, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Sublysandra cornelia cornelia, Zygaena olivieri ganymedes.*

53. Birlik: ***Agrodiaetus admetus anatoliensis, Polyommatus icarus, Agrodiaetus hopfferi.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB/xQi. Dominant bitkiler: *Quercus, Crataegus, Ribes, Rosa, Eryngium campestre, Centaurea, Scabiosa argentea.*

Lokalite: 60: Tokat: Kirazlıçeşme, 3Lp. 0950m, 01 08 1993.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis*, Agrodiaetus hopfferi*, Kirinia roxelana, Lysandra corydonius, Neospialia orbifer, Plebicula thersites, Polyommatus icarus*, Scotopteryx bipunctaria, Sublysandra cornelia cornelia, Ultraaricia anteros anteros.*

54.Birlik: ***Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus menalcas, Neochazara anthe.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB/xQp. Dominant bitkiler: *Astragalus, Astracantha, Acantholimon, Centaurea solstitialis, Scabiosa argentea, Rhamnus.* Lokalite: 40: Mucur: Kaletepesi, 4Jo. 1370m. 04 08 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus damone wagneri, Agrodiaetus demavendi amasyaensis*, Agrodiaetus menalcas*, Arethusana arethusa sultana, Aricia agestis, Chazara briseis, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cynthia cardui, Gonepteryx rhamni, Issoria lathonia, Leptidea duponcheli, Melanargia larissa, Meleageria daphnis, Melitaea didyma, Muschampia proteides, Neochazara anthe*, Pieris rapae, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Pseudochazara anthelea anthelea, Pseudochazara mniszechii.*

55.Birlik: ***Agrodiaetus hopfferi, Agrodiaetus admetus anatoliensis, Polyommatus icarus.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB/xQi. Dominant bitkiler: *Quercus, Crataegus, Ribes, Rosa, Centaurea virgata, Artemisia, Astragalus, Onobrychis, Ononis, Verbascum, Salvia, Cirsium, Centranthus, Lythrum.*

Lokalite: 60: Tokat: Geyraz, 3Lp. 0750m. 02 08 1993.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis*, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus eurypilos, Agrodiaetus hopfferi*, Aricia agestis, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Lysandra corydonius, Pieris pseudorapae suffusa, Plebicula thersites, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Satyrium abdominalis, Sublysandra cornelia cornelia, Thymelicus actaeon, Thymelicus sylvestris.*

56. Birlik: ***Amata rossica anatolica, Aricia agestis, Neospialia orbifer.***

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: AB/Qi. Dominant bitkiler: *Senecio vernalis, Glaucoum, Alyssum, Veronica multifida, Euphorbia macroclada, Verbascum, Astragalus, Jasminum, Amygdalus.*

Lokalite: 06: Kayaş, Kayaş, 10km E., 4Ia. 1000m. 19 05 1993.

İştirakçiler: *Amata rossica anatolica*, Anthocharis cardamines, Aricia agestis*, Issoria lathonia, Loxostege mucosalis, Neospialia orbifer*, Plebicula thersites, Pseudophilotes vicrama astabene, Tyria jacobaeae, Zegris eupheme mnestho.*

57. Birlik: ***Brachodes appendiculata , Colias aurorina, Pieris ergane, Satyrus ferula amasinus, Zygaena loti, Zygaena purpuralis***.

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa:AB/xQa.

Lokalite: 06: Bala: Beynam, Çulluboğazı,4Hh. 1400m. 26 06 1993.

İştirakçiler: *Agrodiaetus menalcas, Aporia crataegi, Azuritis reducta reducta, Brachodes appendiculata*, Chrysocrambus craterellus, Colias aurorina aurorina*, Copiphana olivina, Cupido osiris, Eublemma respersa, Fabriciana niobe, Glaucopsyche alexis, Heliothis peltigera, Kretania carmon carmon, Lythria purpuraria, Macroglossum stellatarum, Melanargia larissa, Melitaea fascelis pseudodidyma, Muschampia tessellum, Neospialia orbifer, Pieris ergane*, Plebejus argus orientalis, Pyrausta aurata, Satyrium spini melantho, Satyrus ferula amasinus*, Sublysandra cornelia cornelia, Synaphe moldavica, Tegostoma comparalis, Tortrix viridana, Zygaena loti*, Zygaena purpuralis*, Zygaena sedi kocaki.*

58. Birlik: ***Heodes virgaureae, Palaeochrysophanus candens, Meleageria daphnis***.

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: ?/AB. Dominant bitkiler: *Juncus, Mentha, Rumex.*

Lokalite: 60: Çamlıbel: Çamıbel, 4Lc. 1550m. 02 08 1993.

İştirakçiler: *Heodes virgaureae*, Meleageria daphnis*, Palaeochysophanus candens*, Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus, Thymelicus sylvestris.*

59. Birlik: ***Lampides boeticus, Aricia agestis, Sublysandra cornelia***.

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa:AB/xQa.
Lokalite: 06: Bala: Beynam, 4Hh. 1200m. 19 07 1992.
İştirakçiler: *Aricia agestis**, *Azuritis reducta reducta, Celastrina argiolus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cupido osiris, Euproctis chrysorrhoea, Idaea sp., Kirinia roxelana, Kretania carmon carmon, Lampides boeticus*, Leptidea duponcheli, Maniola jurtina, Phytometra viridaria, Satyrium spini melantho, Scotopteryx bipunctaria, Sublysandra cornelia*, Thymelicus sylvestris, Vacciniina loewii.*

60. Birlik: *Maniola jurtina, Pieris rapae, Arethusana arethusa sultana*.
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: xAB/-Qp: -. Dominant bitkiler: *Quercus, Berberis,Paliurus,Eryngium*.
Lokalite: 18: Eskipazar: Eskipazar, 3Ha. 0700m. 08 08 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus poseidon, Arethusana arethusa sultana*, Carcharodus alceae, Celastrina argiolus, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Cynthia cardui, Erynnis tages, Eumenis syriaca, Lasiommata megera, Lysandra bellargus, Maniola jurtina*, Meleageria daphnis, Melitaea didyma, Neohipparchia statilinus, Pieris rapae*, Polyommatus icarus, Pseudochazara mniszechii, Satyrium spini melantho, Sublysandra cornelia cornelia, Ultraaricia anteros anteros.*

61. Birlik: *Muschampia proteides, Rhodostrophia calabra*.
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa:AB/Qp.
Lokalite: 05: Amasya: Aktaş, 3La. 1200m. 31 07 1993.
İştirakçiler: *Cynthia cardui, Idaea sp., Lasiommata megera, Lysandra bellargus, Macroglossum stellatarum, Muschampia proteides*, Rhodostrophia calabra*.*

62. Birlik: *Plebejus argus orientalis, Hyponephele lupinus, Turanana endymion, Agrodiaetus demavendi amasyaensis.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB/xQa.
Lokalite: 06: Bala: Beynam, Çam deresi, 4Hh. 1200-1300m. 24 07 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus demavendi amasyaensis*, Agrodiaetus menalcas, Arethusana arethusa sultana, Aricia agestis, Azuritis reducta reducta, Chazara briseis, Chrysocrambus craterellus, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Hyponephele lupinus*, Hyponephele lycaon, Issoria lathonia, Kretania carmon carmon, Maniola jurtina, Melanargia larissa, Neospialia orbifer, Pandoriana pandora pandora, Parahipparchia algirica senthes, Plebejus argus orientalis*, Pseudochazara anthelea anthelea, Scopula sp., Scotopteryx bipunctaria, Semiothisa glarearia, Tegostoma lepidalis, Thymelicus sylvestris, Turanana endymion*.*

63. Birlik: *Pleurota pungitiella, Scopula ornata, Adscita sp*.
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB/Qp: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Juniperus oxycedrus, Jasminum fruticans*.
Lokalite: 06: Ayaş: Akyatak, 3Ho. 1200m. 09 06 1992.
İştirakçiler: *Adscita sp.*, Amaurophanes stigmosalis, Evergestis frumentalis, Noctuelia superba, Phyllometra culminaria, Pleurota pungitiella*, Psammotis pulveralis, Rhodobates laevigatellus, Scopula ornata*, Semiothisa glarearia, Sublysandra cornelia cornelia, Zygaenoprocris capitalis.*

64. Birlik: *Polyommatus icarus, Thymelicus sylvestris, Chazara briseis.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB/xQp. Dominant bitkiler: *Cirsium, Eryngium, Centaurea solstitialis, Asphodeline*.
Lokalite: 50: Ürgüp, Topuzdağı, 5Ke 1535m. 01 08 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus menalcas, Aricia agestis, Chazara briseis*, Colias croceus, Kretania carmon carmon, Melanargia larissa noacki, Meleageria daphnis, Neochazara anthe anthe, Plebejides pylaon sephyrus, Plebicula thersites, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Sublysandra cornelia cornelia, Thymelicus sylvestris*.*

65. Birlik: *Pseudochazara anthelea, Pseudochazara mniszechii, Freyeria trochylus.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB/xQp: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Juniperus, Astragalus micropterus, Eryngium campestre, Centaurea virgata, Verbascum.*
Lokalite: 26: Sivrihisar: Oğlakçı, 4Gg, 0800m. 05 08 1993.
İştirakçiler: *Chazara briseis, Freyeria trochylus*, Melitaea didyma, Odice arcuinna, Pseudochazara anthelea anthelea*, Pseudochazara mniszechii*.*

66. Birlik: *Pseudochazara mamurra, Chazara briseis.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB/Qp. Dominant bitkiler: *Juniperus oxycedrus, Juniperus communis, Quercus, Globularia, Thymus, Acantholimon, Scabiosa argentea, Centaurea virgata.*
Lokalite: 43: Kütahya: Kütahya 20km S, 4Fi. 1100m. 06 08 1993.
İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Arethusana arethusa sultana, Chazara briseis*, Cynaeda dentalis, Cynthia cardui, Hesperia comma, Hyponephele lycaon, Lycaena phlaeas, Macroglossum stellatarum, Melitaea didyma, Metasia sp., Muschampia proteides, Pieris rapae, Plebejus argus orientalis, Pontia daplidice, Pseudochazara mamurra*, Spialia phlomidis.*

67. Birlik: ***Pyronia tithonus, Zygaena viciae, Arethusana arethusa sultana, Polyommatus icarus.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB/xQp.
Lokalite: 03: Afyon: Kocatepe, 5Ff. 1250m. 06 08 1993.
İştirakçiler: *Adscita sp., Aglais urticae turcica, Arethusana arethusa sultana*, Brintesia circe, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cynthia cardui, Hesperia comma, Hyponephele lycaon, Idaea sp., Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Maniola jurtina, Melanargia larissa, Meleageria daphnis, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, Mesoacidalia aglaia, Myelois sp., Pieris rapae, Polyommatus icarus*, Pseudochazara mamurra, Pyrgus cinarae, Pyronia tithonus*, Satyrium acaciae guichardi, Thersamonia hylla hylla, Thymelicus lineolus, Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae, Zygaena laeta akschehirensis, Zygaena olivieri ganymedes, Zygaena viciae*.*

68. Birlik: ***Pyronia tithonus, Plebejus argus orientalis, Maniola jurtina.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB/xQp/-QF. Dominant bitkiler: *Astragalus, Astracantha, Scabiosa columbaria, Festuca valesiaca, Salvia, Trifolium.* Lokalite: 14: Mengen: Değirmenbeli, 3Ha. 0700m. 07 08 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Carcharodus alceae, Celastrina argiolus, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cupido osiris, Cynthia cardui, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages, Gonepteryx rhamni, Issoria lathonia, Leptidea sinapis, Macroglossum stellatarum, Maniola jurtina*, Melanargia galathea, Mesoacidalia aglaia, Nomophila noctuella, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Plebejus argus orientalis*, Polyommatus icarus, Pseudophilotes vicrama astabene, Pyrausta aurata, Pyronia tithonus*, Scopula ornata, Scopula sp., Spiris striata, Sublysandra cornelia cornelia, Thymelicus actaeon.*

69. Birlik: ***Satyrus ferula amasinus, Melanargia larissa noacki, Kretania carmon.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB/xQa.
Lokalite: 06: Bala: Beynam, Çulluboğazı, 4Hh. 1200-1300m. 19 07 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Aporia crataegi, Aricia agestis, Chazara briseis, Hyponephele lycaon, Kretania carmon carmon*, Melanargia larissa noacki*, Meleageria daphnis, Neochazara anthe anthe, Pandoriana pandora pandora, Parahipparchia algirica senthes, Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus, Pseudochazara anthelea anthelea, Satyrus ferula amasinus*, Sublysandra cornelia cornelia, Tegostoma lepidalis.*

70. Birlik: ***Synaphe angustalis, Adoritis mnemosyne angorae, Allancastria cerisyi.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: AB/+Qp. Dominant bitkiler: *Festuca valesiaca, Globularia orientalis, Astracantha, Astragalus, Acantholimon, Sedum album, Sempervivum.* Lokalite: 06: Kızılcahamam: Hodulcadağı, 3Hh. 1680m. 10 06 1992.
İştirakçiler: *Actinotia radiosa, Adoritis mnemosyne angorae*, Adscita statices, Aglais urticae turcica, Allancastria cerisyi cerisyi*, Callophrys rubi, Colias alfacariensis bergeri, Cupido minimus minimus, Cyaniris bellis bellis, Cynthia cardui, Ematurga atomaria orientaria, Euclidia glyphica, Evergestis umbrosalis, Idaea aureolaria, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia, Lasiommata megera, Loweia tityrus, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Melitaea fascelis pseudodidyma, Pandoriana pandora pandora, Papilio machaon ssp., Pleurota sp., Pseudopanthera macularia, Pyrausta sp., Pyrgus serratulae major, Scopula decorata, Synaphe angustalis*, Tretopteryx pertusalis.*

71. Birlik: ***Synaphe moldavica, Amata rossica anatolica.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: AB/Qp: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Quercus pubescens, Festuca valesiaca.*
Lokalite: 06: Altındağ: Karacaören, 4Hd. 0950m. 25 05 1992.
İştirakçiler: *Amata rossica anatolica*, Proterebia afra dalmata, Synaphe moldavica*.*

72. Birlik: ***Zygaena carniolica atatuerki, Hyponephele lupinus, Turanana endymion.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB/xQa.
Lokalite: 06: Bala: Beynam,Çulluboğazı, 4Hh. 1250-1350m. 19- 24 07 1992.
İştirakçiler: *Adscita sp., Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus menalcas, Azuritis reducta reducta, Chazara briseis, Colias croceus, Cynthia cardui, Heliothis peltigera, Hyponephele lupinus*, Kretania carmon carmon, Leucoma salicis, Melanargia larissa noacki, Nephopteryx alpigenella, Neochazara anthe anthe, Pandoriana pandora pandora, Phytometra viridaria, Polyommatus icarus, Pseudochazara anthelea anthelea, Satyrium spini melantho, Thymelicus sylvestris, Turanana endymion*, Zygaena carniolica atatuerki*, Zygaena dorycnii.*

73. Birlik: ***Zygaena carniolica suavis, Melanargia larissa massageta, Agrodiaetus menalcas.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB/xQp. Dominant bitkiler: *Scabiosa argentea, Xeranthemum annuum, Eryngium campestre.*
Lokalite: 38: Pınarbaşı: Pınarbaşı, 5Lf. 1650m. 02 08 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus eurypilos, Agrodiaetus firdusii, Agrodiaetus menalcas*, Agrodiaetus poseidon, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Crambid sp., Cupido*

osiris, Eublemma sp., Hyponephele lycaon, Issoria lathonia, Leptidea duponcheli, Lycaena phlaeas, Lysandra ossmar, Melanargia larissa massageta, Meleageria daphnis, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, Neospialia orbifer, Pieris rapae, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Pseudochazara anthelea anthelea, Satyrium ilicis, Thersamonia hylla hylla, Thymelicus sylvestris, Zygaena carniolica suavis*.*

74. Birlik: ***Zygaena carniolica tokatensis, Polyommatus icarus, Thymelicus lineolus.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB/xQi. Dominant bitkiler: *Scabiosa argentea, Astragalus, Onobrychis, Eryngium campestre.*

Lokalite: 60: Tokat: Geyraz, 3Lp. 0900m. 01 08 1993.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus hopfferi, Chazara briseis, Cupido minimus minimus, Lysandra bellargus, Melitaea didyma, Phytometra viridaria, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Sublysandra cornelia cornelia, Thymelicus lineolus*, Thymelicus sylvestris, Zygaena carniolica tokatensis*.*

75. Birlik: ***Zygaena filipendulae akdaghi, Mesoacidalia aglaia, Melanargia galathea.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB/Qp:-. Dominant bitkiler: *Pinus brutia, Juniperus, Trifolium, Cirsium arvense.*

Lokalite: 05: Amasya: Aktaş,3La. 1100m. 31 07 1993.

İştirakçiler: *Aricia agestis, Brintesia circe, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Cupido osiris, Erynnis tages, Inachis io, Leptidea sinapis, Maniola jurtina, Melanargia galathea*, Mesoacidalia aglaia*, Neospialia orbifer, Pellonia vibicaria, Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus, Scotopteryx bipunctaria, Zygaena filipendulae akdaghi*.*

MMF: Pn OF.

76.Birlik: ***Adoritis mnemosyne angorae, Allancastria cerisyi cerisyi,Cyaniris bellis, Ultraaricia anteros anteros.***

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: Qp: QC. Dominant bitkiler: *Quercus, Acer, Salvia, Plantago, Vicia.*

Lokalite: 06: Kızılcahamam: Hodulcadağı, 3Hh. 1550m. 10 06 1992.

İştirakçiler: *Adoritis mnemosyne angorae*, Agrotis exclamationis, Alciphronia alciphron melibaeus, Allancastria cerisyi cerisyi*, Anthocharis cardamines, Aporia crataegi, Arctia villica ssp., Callophrys rubi, Carcharodus alceae, Clossiana euphrosyne, Coenonympha leander leander, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cupido minimus minimus, Cyaniris bellis*, Cynthia cardui, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages, Euclidia mi ssp., Eumedonia eumedon ssp., Eurodryas aurinia ssp., Fabriciana niobe, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia, Leptidea sinapis, Loweia tityrus, Lysandra bellargus, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, Mellicta athalia, Muschampia nomas, Neospialia orbifer, Pandoriana pandora pandora, Plebejus argus orientalis, Plebicula amanda orientalis, Polyommatus icarus, Pseudopanthera macularia, Pyrgus malvae, Semiothisa clathrata, Ultraaricia anteros anteros*.*

77. Birlik: ***Alciphronia alciphron melibaeus, Muschampia tessellum, Sublysandra myrrha, Jordanita graeca.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qp: QC: Qa. Lokalite: 06: Kızılcahamam: Kargasekmez, 3Hl, 1200m. 27 06 1993.

İştirakçiler: *Alciphronia alciphron melibaeus*, Azuritis reducta reducta, Carcharodus orientalis, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Cupido osiris, Hyponephele lupinus, Jordanita graeca*, Lysandra bellargus, Lythria rotaria, Maniola jurtina, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, Muschampia tessellum*, Neospialia orbifer, Polyommatus icarus, Satyrium ilicis, Sitochroa verticalis, Sublysandra myrrha*, Synaphe moldavica, Thymelicus sylvestris, Ultraaricia anteros anteros.*

78. Birlik: ***Azuritis reducta reducta, Agrodiaetus admetus anatoliensis, Chazara briseis.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qp: QC: Qa. Dominant bitkiler: *Centaurea solstitialis, Centaurea iberica, Cichorium intybus, Verbascum, Salvia, Echinops, Rosa, Rubus, Quercus, Ribes, Mentha, Epilobium.*

Lokalite: 19: Çorum: Koparan,3Jl. 0900m. 29 07 1993.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis*, Argynnis paphia, Azuritis reducta reducta*, Chazara briseis*, Coenonympha pamphilus, Cynthia cardui, Erynnis tages, Euvanessa antiopa, Everes argiades, Gonepteryx rhamni, Hyponephele lupinus, Leptidea sinapis, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Lysandra corydonius, Melanargia larissa noacki, Meleageria daphnis, Pieris rapae, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Sublysandra cornelia cornelia, Thymelicus actaeon.*

79. Birlik: ***Glaucopsyche alexis, Anthocharis gruneri gruneri, Eurrhypis sartalis, Tomares nogelii aurantiaca.***

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: Qp: QC. Dominant bitkiler: *Quercus pubescens, Crataegus, Rosa, Vicia cracca, Astracantha, Astragalus micropterus, Festuca valesiaca.*

Lokalite: 06: Bala: Beynam, 4Hh. 1200m. 21 05 1992.

İştirakçiler: *Amata rossica anatolica, Anthocharis cardamines, Anthocharis grueneri grueneri*, Callophrys rubi*, Celastrina argiolus, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Cyaniris bellis, Erynnis tages, Euclidia glyphica glyphica, Eurrhypis sartalis*, Glaucopsyche alexis*, Leptidea duponcheli, Megasis rippertella, Melitaea phoebe, Pyrgus melotis, Rhodobates laevigatellus, Roccia volgensis, Semiothisa clathrata, Sublysandra cornelia cornelia, Tomares nogelii aurantiaca*.*

80. Birlik: ***Glaucopsyche alexis, Anthocharis grueneri grueneri, Tomares nogelii aurantiaca .***

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa:Qp:QC:Qa. Dominant bitkiler: *Crataegus, Prunus, Quercus pubescens, Astragalus, Astracantha, Acantholimon, Aethionema, Alyssum, Geranium, Aristolochia maurorum.*

Lokalite: 06: Kızılcahamam: Alican,3Hl. 0920m. 30 04 1992.

İştirakçiler: *Anthocharis cardamines, Anthocharis grueneri grueneri**, *Archon apollinus amasinus, Aricia agestis, Callophrys rubi, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Erynnis tages, Euchloe ausonia taurica, Glaucopsyche alexis**, *Issoria lathonia, Leptidea duponcheli, Lycaena phlaeas, Papilio machaon, Pontia daplidice, Tomares nogelii aurantiaca**.

81. Birlik: ***Glaucopsyche alexis, Plebejides pylaon sephyrus, Euclidia triquetra aurantiaca.***

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: Qp: QC: Qa. Dominant bitkiler: *Ulmus, Rosa canina, Colutea cilicica.* Lokalite: 06: Kalecik: Kalecik 15km S,3Io. 0680m. 23 05 1992.

İştirakçiler: *Amata rossica anatolica, Anthocharis cardamines, Callophrys rubi, Carcharodus orientalis, Coenonympha pamphilus, Euchloe ausonia taurica, Euclidia triquetra aurantiaca**, *Glaucopsyche alexis**, *Helicoverpa armigera, Iolana iolas lessei, Issoria lathonia, Lasiommata megera, Leptidea duponcheli, Lysandra bellargus, Melitaea cinxia, Plebejides pylaon sephyrus**, *Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Scopula sp., Tyria jacobaeae.*

82. Birlik: ***Erebia aethiops, Coenonympha arcania, Thymelicus sylvestris.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: QF: Fo: Dominant bitkiler: *Rhododendron ponticum, Salvia, Primula, Rubus.* Lokalite: 18: Eskipazar: Eskipazar, 3Ha. 1380m. 08 08 1992.

İştirakçiler: *Argynnis paphia, Coenonympha arcania**, *Cynthia cardui, Erebia aethiops**, *Lasiommata maera orientalis, Leptidea sinapis, Melanargia galathea, Mesoacidalia aglaia, Ochlodes venata, Pieris pseudorapae suffusa, Scotopteryx chenopodiata, Thymelicus sylvestris**.

83. Birlik: ***Mellicta athalia, Neolysandra coelestina pontica, Plebicula amanda orientalis.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qp: QC: Qa.

Lokalite: 06: Kızılcahamam: Soğuksu, 3Hl, 1500m. 20 06 1993.

İştirakçiler: *Amata rossica anatolica, Callophrys rubi, Cupido osiris, Cyaniris bellis bellis, Cynthia cardui, Erynnis tages, Euclidia glyphica, Eurrhypis pollinalis, Iphiclides podalirius, Leptidea sinapis, Lysandra bellargus, Lythria rotaria, Macroglossum stellatarum, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Mellicta athalia, Neolysandra coelestina pontica**, *Noctuelia superba, Odezia atrata, Orthostixis cribraria, Phyllodesma tremulifolia, Plebicula amanda orientalis**, *Ptycholoma lecheana, Scotopteryx mucronata, Semiothisa chlatrata.*

84. Birlik: ***Neolysandra coelestina pontica, Adoritis mnemosyne angorae, Parahipparchia algirica senthes.***

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: Qp: QC. Dominant bitkiler: *Quercus pubescens, Crataegus, Populus tremula, Pinus nigra, Astragalus, Astracantha, Trifolium, Vicia cracca.* Lokalite: 06: Kızılcahamam: Hodulcadağı,3Hh. 1520m. 10 06 1992.

İştirakçiler: *Adoritis mnemosyne angorae**, *Adscita sp., Aglais urticae turcica, Allancastria cerisyi cerisyi, Anthocharis cardamines, Aporia crataegi, Callophrys rubi, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cupido minimus minimus, Cyaniris bellis bellis, Cynthia cardui, Euclidia glyphica, Fabriciana niobe, Idaea aureolaria, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia, Leptidea sinapis, Lysandra bellargus, Lythria rotaria, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Mellicta athalia, Neolysandra coelestina pontica, Pandoriana pandora pandora, Parahipparchia algirica senthes, Phytometra viridaria, Plebejus argus orientalis, Pleurota sp., Polyommatus icarus, Pseudopanthera macularia, Pyrgus serratulae major, Semiothisa clathrata, Synaphe angustalis, Synaphe moldavica, Tretopteryx pertusalis.*

85. Birlik: ***Pseudochazara mamurra, Pseudochazara mniszechii, Pseudochazara anthelea, Hyponephele lycaon.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qp: QC. Dominant bitkiler: *Quercus, Juniperus, Cistus, Genista, Astragalus, Helichrysum, Scabiosa argentea, Carduus.*

Lokalite: 03: Bayat: Köroğlubeli,5Fd, 1450m. 05 08 1993.

İştirakçiler: *Chazara briseis, Hesperia comma, Hyponephele lycaon**, *Pseudochazara anthelea anthelea**, *Pseudochazara mamurra**, *Pseudochazara mniszechii**, *Thymelicus sylvestris.*

86. Birlik: ***Pyronia tithonus, Melanargia galathea.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qp. Dominant bitkiler: *Sambucus ebulus, Galega, Digitalis, Centaurea.* Lokalite: 11: Bozüyük: Muratdere,4Fa. 0800-0860m. 14 08 1992.

İştirakçiler: *Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Cynthia cardui, Epirrhoe alternata, Erynnis tages, Eumenis syriaca, Leptidea sinapis, Macroglossum stellatarum, Maniola jurtina, Melanargia galathea**, *Melitaea fascelis pseudodidyma, Neospialia orbifer, Nomophila noctuella, Pieris rapae, Polygonia c-album, Polyommatus icarus, Pyrausta despicata, Pyronia tithonus**, *Scopula sp., Tyta luctuosa, Ultraaricia anteros anteros.*

87. Birlik: ***Satyrium ilicis, Melanargia larissa noacki, Amata rossica anatolica, Thymelicus sylvestris, Zygaena loti.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qp: QC: Qa.

Lokalite: 06: Kızılcahamam: Kurtboğazı, 3Hl, 1000m. 27 06 1993.

İştirakçiler: *Amata rossica anatolica**, *Fabriciana niobe, Idaea sp., Issoria lathonia, Jordanita graeca**, *Kretania carmon carmon, Melanargia larissa noacki, Melitaea didyma, Rhypagla lacernaria, Satyrium ilicis**, *Thymelicus sylvestris**, *Zygaena filipendulae, Zygaena loti**, *Zygaena punctum, Zygaena purpuralis.*

88. Birlik: ***Synaphe moldavica, Melitaea cinxia.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Qp: QC:Qa. Dominant bitkiler: *Juniperus oxycedrus, Quercus pubescens*
Lokalite: 06: Elmadağ: Çokgıcır yaylası,4Ia. 1400m. 07 06 1992.
İştirakçiler: *Arctia villica ssp., Cynthia cardui, Issoria lathonia, Melitaea cinxia*, Pandoriana pandora pandora, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Scopula ornata, Synaphe bombycalis, Synaphe moldavica*.*

89. Birlik: ***Synaphe moldavica, Noctuelia superba, Amata rossica anatolica.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Qp: QC: Qa. Dominant bitkiler: *Quercus pubescens, Festuca valesiaca.*
Lokalite: 06: Altındağ: Karacaören, 4Hd. 0950m. 25 05 1992.
İştirakçiler: *Allancastria deyrollei, Amata rossica anatolica*, Aricia agestis, Coenonympha pamphilus, Cyaniris bellis, Noctuelia superba*, Polyommatus icarus, Synaphe moldavica*, Tretopteryx pertusalis, Zegris eupheme mnestho.*

90. Birlik: ***Tomares nogelii aurantiaca, Orthostixis cribraria, Tyria jacobaeae, Amaurophanes stigmosalis.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Qp: QC: Qa. Dominant bitkiler: *Quercus pubescens, Jasminum fruticans, Festuca valesiaca, Salvia, Marrubium, Phlomis, Astragalus, Astracantha.*
Lokalite: 06: Kalecik: Kalecik 7km W,3Io. 1100m. 23 05 1992.
İştirakçiler: *Amata rossica anatolica, Amaurophanes stigmosalis*, Anthocharis cardamines, Aricia agestis, Callophrys rubi, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Erynnis tages, Evergestis frumentalis, Glaucopsyche alexis, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia, Leptidea duponcheli, Melitaea cinxia, Melitaea phoebe, Neospialia orbifer, Orthostixis cribraria*, Pandoriana pandora pandora, Polyommatus icarus, Rhodobates laevigatellus, Synaphe bombycalis, Synaphe moldavica, Tomares nogelii aurantiaca*, Tretopteryx pertusalis, Tyria jacobaeae*.*

RF.

91. Birlik: ***Allancastria deyrollei, Colias alfacariensis bergeri, Glaucopsyche alexis****.*
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Ch: Dominant bitkiler: *Anchusa undulata, Anchusa azurea, Isatis cappadocica, Centaurea depressa, Wiedemannia, Sisymbrium, Senecio vernalis, Carduus, Aristolochia maurorum, Astragalus macrocephalus.*
Lokalite: 50: Ürgüp, Karacaören,5Jh. 1300m. 11 06 1993.
İştirakçiler: *Allancastria deyrollei*, Aporia crataegi, Autographa gamma, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri*, Colias croceus, Cupido minimus minimus, Cupido osiris, Cynthia cardui, Dyscia conspersaria, Emmelia trabealis, Evergestis frumentalis, Glaucopsyche alexis*, Goenpteryx rhamni, Helicoverpa armigera, Iphiclides podalirius, Lithostege farinata, Lysandra bellargus, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Rhodostrophia calabra, Synaphe moldavica.*

92. Birlik: ***Anthocharis gruneri gruneri, Evergestis frumentalis.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Ch/AB: Dominant bitkiler: *Verbascum, Senecio vernalis, Euphorbia, Veronica multifida, Hypecoum, Astragalus, Asphodeline, Polygonum, Plantago.*
Lokalite: 06: Bala: Beynam,4Hh. 1100m. 16 05 1993.
İştirakçiler: *Anthocharis grueneri grueneri*, Aricia agestis, Evergestis frumentalis*, Loweia tityrus, Melitaea cinxia.*

93. Birlik: ***Argynnis paphia, Issoria lathonia, Aglais urticae turcica, Lasiommata petropolitana.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Ch/Qp: Dominant bitkiler: *Abies nordmanniana, Pinus sylvestris, Sambucus ebulus.*
Lokalite: 14: Gerede: Arkut Dağı, 3Ha. 1700m. 10 08 1993.
İştirakçiler: *Aglais urticae turcica*, Argynnis paphia*, Colias croceus, Cynthia cardui, Helicoverpa armigera, Issoria lathonia, Lasiommata petropolitana*, Meleageria daphnis, Pieris brassicae, Rhyacionia pinicolana.*

94. Birlik: ***Aricia agestis, Leptidea duponcheli.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Ch/xQi.
Lokalite: 05: Amasya: Karaağaç, 3Kh. 0430m. 02 05 1992.
İştirakçiler: *Aricia agestis*, Callophrys rubi, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Erynnis tages, Gonepteryx rhamni, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia, Leptidea duponcheli*, Tyria jacobaeae.*

95. Birlik: ***Coenonympha pamphilus, Plebicula thersites, Anthocharis cardamines.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Ch/-Qi/Se. Dominant bitkiler: *Tamarix, Berberis, Paliurus spina-christi.*
Lokalite: 34: Çatalca: Kumburgaz kavşağı, 2Do. 0050m. 10 05 1992.
İştirakçiler: *Anthocharis cardamines*, Coenonympha pamphilus*, Colias croceus, Euchloe ausonia, Leptidea sinapis, Plebicula thersites*, Polyommatus icarus, Tyta luctuosa.*

96. Birlik: ***Colias alfacariensis bergeri, Amata rossica anatolica, Synaphe moldavica.***
Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: Ch/xQp. Dominant bitkiler: *Senecio vernalis, Sisymbrium*.
Lokalite: 06: Ayaş: Atderesi, 3Ho. 1000m. 09 06 1992.
İştirakçiler: *Amata rossica anatolica*, Aplasta ononaria, Chrysocrambus craterellus, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri*, Cynthia cardui, Melitaea didyma, Scotopteryx coarctaria, Synaphe moldavica**.

97. Birlik: *Cyaniris bellis bellis, Roccia budensis, Neolysandra coelestina pontica*.
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Ch/+Qp: QC. Dominant bitkiler: *Vicia cracca, Chrysanthemum vulgare*.
Lokalite: 06: Kızılcahamam: Hodulcadağı,3Hh. 1600m. 10 06 1992.
İştirakçiler: *Actinotia radiosa, Adoritis mnemosyne angorae, Adscita sp., Anthocharis cardamines, Callophrys rubi, Coenonympha leander leander, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cyaniris bellis bellis*, Cynthia cardui, Drasteria cailino, Erynnis tages, Euclidia glyphica glyphica, Euclidia mi ssp., Leptidea sinapis, Loweia tityrus, Lysandra bellargus, Macroglossum stellatarum, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, Neolysandra coelestina pontica*, Neospialia orbifer, Plebejus argus orientalis, Plebicula amanda orientalis, Polyommatus icarus, Pseudopanthera macularia, Pyrgus serratulae major, Roccia budensis* Semiothisa clathrata, Thersamonia hylla hylla.*

98. Birlik: *Emmelia trabealis, Synaphe moldavica, Tyta luctuosa*.
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Ch.
Lokalite: 06: Bala: Bala,3km E, 4Hh. 1250m. 21 06 1993.
İştirakçiler: *Adscita sp., Allancastria deyrollei, Colias croceus, Cupido osiris, Emmelia trabealis*, Hemaris croatica, Homoeosoma sp., Issoria lathonia, Lysandra bellargus, Melitaea didyma, Neospialia orbifer, Plebejides pylaon sephyrus, Plebicula thersites, Pontia daplidice, Rhodostrophia auctata, Synaphe moldavica*, Thymelicus lineolus, Tyta luctuosa*, Zygaena loti.*

99. Birlik: *Evergestis frumentalis, Synaphe moldavica, Adscita sp.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa:Ch.
Lokalite: 06: Gölbaşı, Oğulbey, 4Hh 1000m. 21 06 1993.
İştirakçiler: *Adscita sp.*, Cupido osiris, Evergestis frumentalis*, Issoria lathonia, Melitaea phoebe, Plebejides pylaon sephyrus, Pontia daplidice, Synaphe moldavica*, Thymelicus lineolus.*

100. Birlik: *Fabriciana niobe, Melitaea cinxia, Allancastria deyrollei, Hemaris croatica.*
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Ch/xQp. Dominant bitkiler: *Anchusa azurea, Sanguisorba minor, Reseda lutea.*
Lokalite: 06: Elmadağ: Karacahasan, 4Ia. 1050m. 07 06 1992.
İştirakçiler: *Allancastria deyrollei*, Callophrys rubi, Cynthia cardui, Fabriciana niobe*, Helicoverpa armigera, Hemaris croatica*, Issoria lathonia, Macroglossum stellatarum, Melitaea cinxia*, Melitaea didyma, Melitaea fascelis pseudodidyma, Melitaea phoebe, Pandoriana pandora pandora, Pontia daplidice, Tephrina hopfferaria.*

101. Birlik: *Janthinea frivaldskyi, Adscita sp., Euchloe ausonia taurica.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Ch: Dominant bitkiler: *Anchusa azurea, Carduus nutans.* Lokalite: 06: Bala: Bala,5km E, 4Hh. 1250m. 21 06 1993.
İştirakçiler: *Adscita sp.*, Cynthia cardui, Euchloe ausonia taurica*, Janthinea frivaldskyi*, Pontia daplidice, Pyrausta sp., Thymelicus lineolus.*

102. Birlik: *Jordanita graeca, Eublemma purpurina*.
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Ch. Dominant bitki: *Vicia cracca.*
Lokalite: 40: Kaman: Kaman 10km E, 4Ia,1000m. 10 06 1993.
İştirakçiler: *Aricia agestis, Chrysocrambus craterellus, Eublemma purpurina, Jordanita graeca, Pleurota sp., Tyta luctuosa.*

103.Birlik: *Lysandra corydonius, Pseudochazara mniszechii mniszechii, Sublysandra cornelia cornelia.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Ch/AB. Dominant bitkiler: *Centaurea solstitialis, Centaurea urvillei, Eryngium campestre, Xeranthemum annuum, Carduus nutans, Phlomis armeniaca, Salvia.*
Lokalite: 05: Amasya: Lokman Tepesi,3Kh. 0930m. 01 08 1993.
İştirakçiler: *Autographa gamma, Chazara briseis, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cynthia cardui, Lysandra bellargus, Lysandra corydonius*, Melanargia larissa noacki, Melitaea didyma, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Pseudochazara mniszechii mniszechii*, Sublysandra cornelia cornelia*.*

104. Birlik: *Maniola jurtina, Coenonympha pamphilus, Zygaena filipendulae*.
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Ch.
Lokalite: 40: Kaman: Kaman,10km E,4Im. 1000m. 21 06 1993.
İştirakçiler: *Adscita sp., Aporia crataegi, Coenonympha pamphilus*, Idaea sp., Maniola jurtina*, Mesoacidalia aglaia, Muschampia tessellum, Pieris brassicae, Pyrgus armoricanus, Zygaena filipendulae*.*

105. Birlik: ***Mellicta athalia, Brenthis hecate transcaucasica, Adoritis mnemosyne angorae.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Ch/+Qp: QC: Qa.
Lokalite: 06: Kizilcahamam: Hodulca/Madensuyu, 3Hh.1000m. 10 06 1992.
İştirakçiler: *Adoritis mnemosyne angorae*, Alciphronia alciphron melibaeus, Anthocharis cardamines, Aporia crataegi, Arctia villica ssp., Aricia agestis, Brenthis hecate transcaucasica*, Callophrys rubi, Coenonympha leander leander, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cupido minimus minimus, Cupido osiris, Cyaniris bellis, Cynthia cardui, Erynnis tages, Fabriciana niobe, Iphiclides podalirius, Lysandra bellargus, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, Mellicta athalia*, Neolysandra coelestina pontica, Neospialia orbifer, Pandoriana pandora pandora, Plebejides pylaon sephyrus, Plebicula amanda orientalis, Polyommatus icarus, Pontia chloridice, Psammotis pulveralis, Pyrgus armoricanus, Pyrgus malvae, Pyrgus sidae*.

SeF.

106. Birlik: ***Allancastria deyrollei, Coenonympha pamphilus.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Se/-Qp. Dominant bitkiler: *Erysimum, Aristolochia maurorum.*
Lokalite: 06: Elmadağ: Karacahasan, 4Ia. 1250m. 07 06 1992.
İştirakçiler: *Allancastria deyrollei*, Coenonympha pamphilus*, Melitaea cinxia, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Synaphe moldavica.*

107. Birlik: ***Glaucopsyche alexis, Cyaniris bellis, Coenonympha pamphilus***.
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Se/-Qp/xAB.
Lokalite: 06: Altındağ: Karacaören, 4Hd. 0900m. 25 05 1992.
İştirakçiler: *Acontia lucida, Allancastria deyrollei, Amata rossica anatolica, Anthocharis grueneri grueneri, Aricia agestis, Callophrys rubi, Coenonympha pamphilus*, Cupido osiris, Cyaniris bellis*, Eurodryas orientalis, Glaucopsyche alexis*, Helicoverpa armigera, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia, Loweia tityrus, Melitaea cinxia, Pieris rapae, Plebejides pylaon sephyrus, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Rhodostrophia sieversi, Scotopteryx coarctaria, Sublysandra cornelia cornelia, Synaphe consecretalis, Synaphe moldavica ssp., Thersamonia hylla hylla, Tomares nogelii aurantiaca, Tretopteryx pertusalis, Tyta luctuosa*.

108. Birlik: ***Rhodostrophia auctata, Pieris rapae, Issoria lathonia.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Se/xQp.
Lokalite: 06: Ayaş: Başbereket, 3Ho. 1100m. 09 06 1992.
İştirakçiler: *Allancastria deyrollei, Amaurophanes stigmosalis, Coenonympha pamphilus, Euclidia glyphica glyphica, Evergestis frumentalis, Issoria lathonia*, Lasiommata megera, Lythria rotaria, Melitaea didyma, Muschampia nomas, Myelois circumvoluta, Neospialia orbifer, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae*, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Rhodostrophia auctata*, Thersamonia hylla hylla, Thymelicus sylvestris.*

SF.

109. Birlik: ***Aethes tesserana, Eublemma candidana, Idaea ossiculata.***
Aspekt: Vernal, sciophil.
Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Astragalus, Thymus, Scutellaria, Artemisia, Linum, Eryngium, Aegilops.*
Lokalite: 40: Çiçekdaği: Çiçekdaği,4Jf. 1300m.13 06 1993,
İştirakçiler: *Aethes tesserana*, Cynthia cardui, Eublemma candidana*, Eupithecia sp., Macroglossum stellatarum, Pleurota pyropella, Synaphe moldavica, Tyta luctuosa.*

110. Birlik: ***Agriades pyrenaicus ssp., Panstegia limbopunctalis, Plebejides pylaon sephyrus, Pseudochazara beroe, Kretania carmon carmon.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: -. Dominant bitkiler: *Astragalus, Acantholimon, Daphne, Festuca.*
Lokalite: 38: Melikgazi: Erciyas, 5Kg. 2200-3000m. 03 08 1992.
İştirakçiler: *Aglais urticae turcica, Agriades pyrenaicus ssp.*, Alciphronia alciphron melibaeus, Colias croceus, Cynthia cardui, Euxoa agricola, Heliothis peltigera, Idaea sp., Kretania carmon carmon*, Lythria rotaria, Macroglossum stellatarum, Panstegia limbopunctalis*, Pieris brassicae, Plebejides pylaon sephyrus*, Pseudochazara beroe*, Pydna badiaria, Turanana endymion endymion.*

111. Birlik: ***Agrodiaetus admetus anatoliensis, Plebicula thersites, Pontia daplidice, Melitaea didyma.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Scabiosa argentea, Verbascum, Eryngium campestre.*
Lokalite: 05: Amasya: Karaman, 3Kh. 0780m. 31 07 1993,

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis*, Arethusana arethusa sultana, Aricia agestis, Coenonympha pamphilus, Hyponephele lupinus, Iphiclides podalirius, Lasiommata megera, Lysandra bellargus, Maniola jurtina, Melitaea didyma*, Melitaea fascelis pseudodidyma, Nomophila noctuella, Pieris pseudorapae suffusa, Plebicula thersites*, Polyommatus icarus, Pontia daplidice*, Schinia cardui, Sublysandra cornelia cornelia.*

112. Birlik: ***Agrodiaetus admetus anatoliensis, Thymelicus actaeon, Thersamonia thetis.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB. Dominant bitkiler: *Astragalus, Acantholimon, Scabiosa argentea, Verbascum, Eryngium campestre, Xeranthemum annuum, Crepis, Euphorbia.*

Lokalite: 58: Yıldızeli: Belcik, 4La.1250m. 02 08 1993.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis*, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Cynthia cardui, Hyponephele lycaon, Leptidea duponcheli, Loweia tityrus, Maniola jurtina, Neospialia orbifer, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Quercusia quercus, Sublysandra cornelia cornelia, Thersamonia thetis*, Thymelicus actaeon*, Turanana endymion endymion*.

113. Birlik: ***Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus menalcas.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Arcadia, Eryngium campestre, Centaurea solstitialis, Scabiosa argentea.*

Lokalite: 50: Avanos: Devebağırtan,5Jh, 1100m. 30 07 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus demavendi amasyaensis*, Agrodiaetus menalcas*, Arethusana arethusa sultana, Aricia agestis, Carcharodus alceae, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Cupido osiris, Cynaeda dentalis, Cynthia cardui, Gonepteryx farinosa, Hyponephele lycaon, Kretania carmon carmon, Lysandra ossmar, Maniola jurtina, Melitaea didyma, Papilio machaon, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Pseudochazara mniszechii, Spialia phlomidis, Thersamonia kefersteinii, Zygaena laeta akschehirensis.*

114. Birlik: ***Agrodiaetus menalcas, Polyommatus icarus, Melanargia larissa noacki.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Anchusa, Echium italicum, Cirsium.*

Lokalite: 50: Avanos: Uçhisar, 5Jh. 1300m. 31 07 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus menalcas*, Agrodiaetus poseidon, Arethusana arethusa sultana, Aricia agestis, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cynthia cardui, Hyponephele lycaon, Lampides boeticus, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Melanargia larissa noacki*, Pieris rapae, Plebicula thersites, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Zygaena loti.*

115. Birlik: ***Alciphronia alciphron melibaeus, Satyrus ferula amasinus, Melanargia larissa noacki, Spialia phlomidis.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Rumex, Verbascum, Salvia, Astragalus, Senecio vernalis, Anthemis tinctoria Nepeta, Alyssum, Phlomis, Sisymbrium, Vitis.*

Lokalite: 50: Avanos: Devebağırtan, 5Jh, 1000m. 23 06 1993.

İştirakçiler: *Alciphronia alciphron melibaeus*, Colias croceus, Cupido osiris, Cynthia cardui, Dyscia conspersaria, Euchloe ausonia, Fabriciana niobe, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Melanargia larissa noacki*, Melitaea didyma, Muschampia tessellum, Neospialia orbifer, Plebejides pylaon sephyrus, Polyommatus icarus, Rhodostrophia calabra, Satyrium spini melantho, Satyrus ferula amasinus*, Spialia phlomidis*,Thersamonia kefersteinii, Zygaena purpuralis.*

116. Birlik: ***Allancastria deyrollei, Euchloe ausonia taurica.***

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Astragalus, Thymus, Scutellaria, Artemisia, Linum, Eryngium, Aegilops.*

Lokalite: 40: Çiçekdaği: Çiçekdaği,4Jf. 1300m.13 06 1993,

İştirakçiler: *Allancastria deyrollei*, Cynthia cardui, Euchloe ausonia taurica*, Issoria lathonia, Macroglossum stellatarum, Melitaea didyma, Pontia daplidice, Synaphe moldavica, Tyta luctuosa.*

117. Birlik: ***Allancastria deyrollei, Euchloe ausonia taurica, Glaucopsyche alexis***.

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Ornithogalum, Delphinium, Centaurea depressa, Aristolochia maurorum, Senecio vernalis, Anchusa azurea.*

Lokalite: 50: Ürgüp: Boyalı, 5Jh. 1250m.12 06 1993.

İştirakçiler: *Adscita sp., Allancastria deyrollei*, Aporia crataegi, Carcharodus orientalis, Coenonympha pamphilus, Cynthia cardui, Emmelia trabealis, Euchloe ausonia taurica*, Evergestis frumentalis, Fabriciana niobe, Glaucopsyche alexis*, Issoria lathonia, Lithostege farinata, Lysandra bellargus, Neospialia orbifer, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Synaphe consecretalis, Tretopteryx pertusalis.*

118. Birlik: ***Allancastria deyrollei, Glaucopsyche alexis, Tomares nogelii aurantiaca.***

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Genista, Astragalus, Salvia, Aristolochia maurorum.*

Lokalite: 06: Ayaş: Ayaşbeli, 3Ho. 1150m. 09 06 1992.

İştirakçiler: *Allancastria deyrollei*, Aplasta ononaria, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Cupido osiris, Glaucopsyche alexis*, Helicoverpa armigera, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia, Macroglossum stellatarum, Melitaea didyma, Melitaea phoebe,*

Pandoriana pandora pandora, Plebejus argus orientalis, Plebicula amanda orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Scotopteryx coarctaria, Synaphe moldavica ssp., Tephrina hopfferaria, Tomares nogelii aurantiaca, Tretopteryx pertusalis.*

119. Birlik: *Allancastria deyrollei, Glaucopsyche astraea, Melitaea cinxia.*

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Astragalus, Astracantha, Thymus, Veronica multifida, Asphodeline, Salvia, Potentilla, Alyssum, Aethionema, Vicia cracca, Marrubium, Reseda lutea, Aristolochia maurorum.*

Lokalite: 50: Ürgüp: Topuzdağı, 5Ke. 1550m. 12 06 1993.

İştirakçiler: *Allancastria deyrollei*, Aporia crataegi, Arctia festiva, Callophrys rubi, Chrysocrambus craterellus, Euchloe ausonia, Glaucopsyche alexis, Glaucopsyche astraea*, Lysandra bellargus, Macroglossum stellatarum, Melitaea cinxia*, Neospialia orbifer, Plebejides pylaon sephyrus, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pyrgus melotis, Rhodobates laevigatellus, Rhodostrophia auctata, Semiothisa clathrata, Sublysandra cornelia cornelia, Thersamonia kefersteinii, Tomares nesimachus, Tomares nogelii aurantiaca, Coenonympha pamphilus.*

120. Birlik: *Allancastria deyrollei, Proterebia afra dalmata, Anthocharis cardamines*.

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Astragalus micropterus, Senecio vernalis, Festuca valesiaca, Vicia, Aristolochia maurorum.* Lokalite: 06: Kayaş: Kayaş 5km E, 4Ia, 0950m. 19 05 1992.

İştirakçiler: *Allancastria deyrollei*, Amata rossica anatolica, Anthocharis cardamines*, Archon apollinus amasinus, Aricia agestis, Coenonympha pamphilus, Cupido osiris, Glaucopsyche alexis, Issoria lathonia, Lasiommata megera, Loweia tityrus, Melitaea cinxia, Melitaea phoebe, Neospialia orbifer, Papilio machaon, Pieris pseudorapae suffusa, Plebicula thersites, Proterebia afra dalmata*, Pseudophilotes vicrama astabene, Pyrgus melotis, Pyrgus serratulae major, Rhodobates laevigatellus, Rhypagla lacernaria, Rubrapterus bavius oenalpae, Vanessa atalanta.*

121. Birlik: *Aporodes floralis, Pontia daplidice.*

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Artemisia, Thymus sipyleus, Phlomis armeniaca, osiris alba, Peganum harmala, Eryngium campestre, Convolvulus.* Lokalite: 26: Sivrihisar: Sivrihisar, 4Gk, 0850m. 05 08 1993.

İştirakçiler: *Aporodes floralis*, Autographa gamma, Chazara briseis, Cynthia cardui, Pieris rapae, Pontia daplidice*, Tyta luctuosa.*

122. Birlik: *Aporodes floralis, Pontia daplidice, Polyommatus icarus.*

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Peganum harmala, Heliotropium, Artemisia, Thymus, Centaurea virgata, Centaurea solstitialis.*

Lokalite: 26: Sivrihisar: Sivrihisar, 4Gk, 0850m. 05 08 1993.

İştirakçiler: *Aporodes floralis*, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice*.*

123. Birlik: *Aricia agestis, Agrodiaetus menalcas, Polyommatus icarus.*

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Xeranthemum annuum, Galium.* Lokalite: 50: Avanos: Uçhisar, 5Jh. 1400m. 30 07 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus menalcas*, Agrodiaetus poseidon, Aricia agestis*, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Hyponephele lupinus, Hyponephele lycaon, Lampides boeticus, Leptidea duponcheli, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Melanargia larissa, Plebicula thersites, Polyommatus icarus*, Pseudochazara anthelea anthelea, Thymelicus sylvestris.*

124. Birlik: *Axia theresiae theresiae, Glaucopsyche alexis, Orthostixis cribraria, Adscita obscura.*

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Festuca valesiaca, Salvia cryptantha.* Lokalite: 06: Kalecik: Kalecik, 3Io. 0800m. 23 05 1992.

İştirakçiler: *Adscita obscura*, Amata rossica anatolica, Aricia agestis, Autographa gamma, Axia theresiae theresiae*, Callophrys rubi, Camptogramma bilineata, Cupido osiris, Cynthia cardui, Erynnis marloyi, Euchloe ausonia, Eurrhypis cacuminalis, Evergestis frumentalis, Glaucopsyche alexis*, Helicoverpa armigera, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia, Lasiommata megera, Leptidea duponcheli, Melitaea cinxia, Melitaea fascelis pseudodidyma, Noctuelia superba, Orthostixis cribraria*,Pandoriana pandora pandora, Papilio machaon, Plebejides pylaon sephyrus, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Proterebia afra dalmata, Pseudaletia unipuncta, Pterothrixidia sp., Pydna badiaria, Rubrapterus bavius oenalpae, Scopula sp., Semiothisa glarearia, Synaphe moldavica ssp., Tretopteryx pertusalis, Tyria jacobaeae, Zygaena purpuralis.*

125. Birlik: *Chazara briseis, Carcharodus alceae, Pontia daplidice.*

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Cirsium arvense, Onopordum, Centaurea solstitialis, Alhagi camelorum.*

Lokalite: 06: Polatlı: Polatlı, 4He, 0760m. 05 08 1993.

İştirakçiler: *Carcharodus alceae*, Chazara briseis*, Pontia daplidice*.*

126. Birlik: *Coenonympha pamphilus, Polyommatus icarus, Meleageria daphnis.*

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Eryngium campestre, Xeranthemum annuum, Centaurea solstitialis.*

Lokalite: 06: Kalecik: Kalecik 7km W,3Io. 1200m. 10 08 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus menalcas, Bradyrrhoa gilveolella, Brintesia circe, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus*, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Lysandra bellargus, Lythria rotaria, Macroglossum stellatarum, Melanargia larissa, Meleageria daphnis*, Melitaea didyma, Melitaea fascelis pseudodidyma, Neospialia orbifer, Parahipparchia algirica senthes, Pieris rapae, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Satyrium spini melantho, Scopula ornata, Thymelicus sylvestris.*

127. Birlik: *Esperarge climene, Polyommatus icarus.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Centaurea iberica, Eryngium campestre, Cichorium intybus.*
Lokalite: 05: Amasya: Lokman T.,3Kh. 1050m. 01 08 1993.
İştirakçiler: *Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cynthia cardui, Esperarge climene*, Lysandra corydonius, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice.*

128. Birlik: *Glaucopsyche alexis, Cupido osiris, Ozarba moldavica.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler:
Lokalite: 50: Ürgüp: Damsa, 5Jh, 1300m. 22 06 1993.
İştirakçiler: *Colias croceus, Cupido osiris, Glaucopsyche alexis*, Melitaea fascelis pseudodidyma, Ozarba moldavica*.*

129. Birlik: *Glaucopsyche alexis, Zygaenoprocris capitalis.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Festuca, Astragalus,Astracantha, Salvia, Helianthemum, Euphorbia, Phlomis armeniaca, Globularia, Trifolium.*
Lokalite: 50: Avanos: Ziyaret, 5Jd. 1500m. 13 06 1993.
İştirakçiler: *Adela sp., Aporia crataegi, Brachodes appendiculata, Callophrys rubi, Chamaesphecia sp., Chrysocrambus craterellus, Cupido osiris, Euchloe ausonia, Glaucopsyche alexis*, Lysandra bellargus, Melitaea cinxia, Neospialia orbifer, Pandoriana pandora pandora, Pydna badiaria, Pyrgus sidae, Rhodobates laevigatellus, Rhodostrophia calabra, Tephrina hopfferaria, Zegris eupheme mnestho, Zygaena filipendulae, Zygaenoprocris capitalis*.*

130. Birlik: *Glaucopsyche alexis, Aplocera sp.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Astracantha, Thymus, Acantholimon, Astragalus, Salvia, Iberis, Verbascum, Globularia, Hypericum, Veronica, Scutellaria, Galium.*
Lokalite: 50: Avanos: Ziyaret,5Jd. 1500m.13 06 1993.
İştirakçiler: *Allancastria deyrollei*, Anthocharis grueneri grueneri, Aplocera sp., Callophrys rubi, Coenonympha pamphilus, Cupido osiris, Cyaniris bellis bellis, Erynnis marloyi, Fabriciana niobe, Glaucopsyche alexis*, Leptidea duponcheli, Melitaea cinxia, Melitaea phoebe, Neospialia orbifer, Pandoriana pandora pandora, Plebicula thersites, Proterebia afra dalmata, Pyrgus melotis, Pyrgus serratulae major, Sublysandra cornelia cornelia, Tephrina hopfferaria, Thersamonia kefersteinii, Tomares nesimachus*.

131. Birlik: *Glaucopsyche alexis, Melitaea cinxia.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Astragalus, Astracantha, Thymus, Asphodeline, Veronica multifida, Salvia, Potentilla, Alyssum, Marrubium, Aethionema, Anchusa azurea, Reseda lutea.*
Lokalite: 50: Ürgüp: Başdere, 5Jh. 1500m. 12 06 1993.
İştirakçiler: *Allancastria deyrolei, Aporia crataegi, Colias croceus, Euchloe ausonia, Glaucopsyche alexis*, Melitaea cinxia*, Neospialia orbifer, Plebicula amanda orientalis, Polyommatus icarus, Tomares nogelii aurantiaca, Tretopteryx pertusalis.*

132. Birlik: *Heodes virgaureae, Palaeochrysophanus candens, Meleageria daphnis.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB. Dominant bitkiler: *Juncus, Mentha, Rumex.*
Lokalite: 60: Çamlıbel: Çamlıbel, 4Lc. 1550m. 02 08 1993.
İştirakçiler: *Heodes virgaureae*, Meleageria daphnis*, Mesoacidalia aglaia*.

133. Birlik: *Hyponephele lycaon, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Melanargia larissa noacki.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB. Dominant bitkiler: *Astragalus, Astracantha, Thymus sipyleus, Achillea millefolium, Galium verum, Cephalaria, Onobrychis, Helichrysum, Inula, Digitalis, Ononis, Sedum sempervivoides.*
Lokalite: 60: Çamlıbel: Çamlıbel, 4Lc. 1600m. 02 08 1993.
İştirakçiler: *Agrodiaetus demavendi amasyaensis*, Cynthia cardui, Eilema palliatella, Hyponephele lycaon*, Lythria rotaria, Macroglossum stellatarum, Melanargia larissa noacki*, Pyrausta sp., Zygaena loti.*

134. Birlik: *Maniola jurtina, Colias croceus, Carcharodus orientalis.*
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB. Dominant bitkiler: *Scabiosa argentea, Verbascum.*
Lokalite: 38: Pınarbaşı: Alamescit, 5Lc. 1700m. 02 08 1992.

İştirakçiler: *Aglais urticae turcica, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus poseidon, Carcharodus lavatherae, Carcharodus orientalis*, Chazara briseis, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus*, Issoria lathonia, Maniola jurtina*, Phycitid sp., Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Pontia daplidice, Pyraustid sp., Tyta luctuosa.*

135. Birlik: ***Melanargia larissa masagetta, Vacciniina loewii minima, Hyponephele lycaon, Pseudochazara geyeri.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Phlomis armeniaca, Festuca, Astragalus, Astracantha, Sedum album.*
Lokalite: 58: Gürün: Ziyaret,5Jd. 1930- 2000m. 02 08 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus firdusii, Agrodiaetus iphigenia, Chazara briseis, Cynthia cardui, Hesperia comma, Hyponephele lycaon*, Mecyna sp., Melanargia larissa masagetta*, Panstegia limbopunctalis, Parnassius apollo ssp., Pieris ergane, Plebejus argus orientalis, Pseudochazara beroe, Pseudochazara geyeri*, Spialia phlomidis, Thymelicus sylvestris, Vacciniina loewii minima*.*

136. Birlik: ***Pieris rapae, Plebicula thersites.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Apiaceae, Fabacecae, Poaceae.*
Lokalite: 26: Sivrihisar: Oğlakçı, 4Gg. 0800m. 05 08 1993.
İştirakçiler: *Chazara briseis, Colias croceus, Iphiclides podalirius, Lampides boeticus, Melitaea phoebe, Pieris rapae*, Plebicula thersites*.*

137. Birlik: ***Plebejus argus orientalis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Pieris rapae.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Xeranthemum annuum, Scabiosa argentea, Ononis spinosa, Eryngium campestre.*
Lokalite: 18: Çankırı: Korgun 12km N, 3Ic. 1330m. 10 08 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis*, Arethusana arethusa sultana, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cupido osiris, Leptidea duponcheli, Lysandra bellargus, Lysandra ossmar, Melanargia larissa, Meleageria daphnis, Melitaea didyma, Neospialia orbifer, Pieris rapae*, Plebejus argus orientalis*, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Scopula sp., Thymelicus sylvestris, Zygaena filipendulae.*

138. Birlik: ***Polyommatus icarus, Arethusana arethusa sultana, Loweia tityrus, Pyrgus armoricanus.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB. Dominant bitkiler: *Phlomis armeniaca, Genista,* xerophyt *Asteraceae.*
Lokalite: 03: Sandıklı: Başağaç, 5Fe, 1200m. 06 08 1993.
İştirakçiler: *Arethusana arethusa sultana*, Carcharodus alceae, Colias croceus, Loweia tityrus*, Lycaena phlaeas, Macroglossum stellatarum, Metasia sp., Pieris mannii, Polyommatus icarus*, Pyrgus armoricanus*.*

139. Birlik: ***Polyommatus icarus, Coenonympha pamphilus.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB. Dominant bitkiler: Xerophyt *Asteraceae.*
Lokalite: 50: Ürgüp: Akköy, 5Jh. 1400m. 12 06 1993.
İştirakçiler: *Aglais urticae turcica, Allancastria deyrollei, Aporia crataegi, Callophrys rubi, Coenonympha pamphilus*, Colias croceus, Cupido osiris, Glaucopsyche alexis, Leptidea duponcheli, Melitaea cinxia, Melitaea phoebe, Pieris brassicae, Pieris rapae, Plebejides pylaon sephyrus, Plebejus argus orientalis, Plebicula amanda orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus*, Pyrgus melotis, Sublysandra cornelia cornelia, Thersamonia kefersteinii, Zegris eupheme mnestho.*

140. Birlik: ***Polyommatus icarus, Lysandra bellargus, Agrodiaetus menalcas.*** Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Scabiosa argentea, Xeranthemum annuum.*
Lokalite: 50: Hacıbektaş: Hacıbektaş, 5Jc. 1250m. 04 08 1992.
İştirakçiler: *Aglais urticae turcica, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus menalcas, Chazara briseis, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Lycaena phlaeas, Lysandra bellargus, Maniola jurtina, Meleageria daphnis, Melitaea didyma, Pieris rapae, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Thymelicus actaeon.*

141. Birlik: ***Polyommatus icarus, Maniola jurtina.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: -. Dominant bitkiler: *Peganum harmala, Xeranthemum annuum, Scabiosa argentea.*
Lokalite: 38: Bünyan: Bünyan, 5Kd. 1300m. 01 08 1992.
İştirakçiler: *Chazara briseis, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cynthia cardui, Hyponephele lupinus, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia, Leptidea duponcheli, Lycaena phlaeas, Maniola jurtina*, Melitaea didyma, Neospialia orbifer, Pandoriana pandora pandora, Pieris rapae, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Thymelicus sylvestris.*

142. Birlik: ***Polyommatus icarus, Melitaea cinxia.***
Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Euphorbia, Anchusa azurea, Isatis, Hypericum, Colutea cilicica, Acanthus, Salvia, Sisymbrium, plantago, Cerinthe minor.* Lokalite: 50: Avanos: Ziyaret,5Jd. 1500m.13 06 1993.

İştirakçiler: *Amaurophanes stigmosalis, Callophrys rubi, Chrysocrambus craterellus, Coenonympha pamphilus, Cupido osiris, Cyaniris bellis bellis, Fabriciana niobe, Glaucopsyche alexis, Lithostege farinata, Macroglossum stellatarum, Melitaea cinxia*, Melitaea phoebe, Neospialia orbifer, Pandoriana pandora pandora, Phyllometra culminaria, Polyommatus icarus*,Pyrgus sidae, Thersamonia kefersteinii, Zegris eupheme mnestho, Zygaenoprocris capitalis.*

143. Birlik: ***Polyommatus icarus, Melitaea fascelis pseudodidyma, Arethusana arethusa sultana.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Centaurea solstitialis, Xeranthemum annuum,Verbascum.* Lokalite: 11: Bozüyük: Bozüyük, 4Fa. 0800m. 14 08 1992.

İştirakçiler: *Arethusana arethusa sultana*, Carcharodus orientalis, Chazara briseis, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Colias croceus, Euchloe ausonia, Gonepteryx farinosa, Heodes virgaureae, Iphiclides podalirius, Loweia tityrus, Lycaena phlaeas, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melitaea fascelis pseudodidyma*, Melitaea phoebe, Neohipparchia statilinus, Neospialia orbifer, Pieris rapae, Plebicula thersites, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Scopula ornata, Thersamonia hylla hylla, Thersamonia kefersteinii, Ultraaricia anteros anteros, Zygaena laeta akschehirensis, Zygaena olivieri ganymedes.*

144. Birlik: ***Polyommatus icarus, Thymelicus sylvestris, Melanargia larissa masagetta.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa:AB:-. Dominant bitkiler: *Astragalus, Astracantha, Acantholimon, Scabiosa argentea, Vicia.*

Lokalite: 38: Melikgazi: Erciyas, 5Kg. 1750m. 03 08 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Chazara briseis, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cynthia cardui, Hyponephele lycaon, Issoria lathonia, Kirinia roxelana, Kretania carmon carmon, Lasiommata maera orientalis, Macroglossum stellatarum, Melanargia larissa*, Meleageria daphnis, Melitaea didyma, Neochazara anthe anthe, Noctuelia superba, Pandoriana pandora pandora, Pieris brassicae, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Scotopteryx bipunctaria, Thymelicus sylvestris*, Vacciniina alcedo occidentissima, Zygaena loti, Zygaena olivieri ganymedes, Zygaena viciae.*

145. Birlik: ***Pseudochazara mamurra, Pseudochazara mniszechii, Hesperia comma, Kretania carmon.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa:AB. Dominant bitkiler: *Phlomis armeniaca, Astragalus, Eryngium, Centaurea.* Lokalite: 03:Dinar:TV Anteni, 5Fo, 1720m. 06 08 1993.

İştirakçiler: *Chazara briseis, Colias croceus, Hesperia comma*, Kretania carmon*, Lysandra bellargus, Plebicula thersites, Pseudochazara mamurra*, Pseudochazara mniszechii*.*

146. Birlik:***Pseudochazara mniszechii, Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Chazara briseis.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Eryngium, Acantholimon, Scabiosa argentea.* Lokalite: 50: Avanos: Kuruçay, 5Jh. 0980m. 30 07 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus demavendi amasyaensis*, Agrodiaetus menalcas, Agrodiaetus poseidon, Carcharodus alceae, Chazara bischoffii, Chazara briseis*, Coenonympha pamphilus, Cynthia cardui, Lycaena phlaeas, Neochazara anthe anthe, Neospialia orbifer, Pontia daplidice, Pseudochazara anthelea anthelea, Pseudochazara mniszechii*, Spialia phlomidis, Thersamonia asabinus, Zygaena laeta akschehirensis.*

147. Birlik: ***Pseudochazara mniszechii, Freyeria trochylus, Chazara briseis.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Tamarix, Heliotropium, Echium italicum.* Lokalite: 50: Avanos: Devebağırtan, 5Jh, 1000m. 30 07 1992.

İştirakçiler: *Chazara briseis*, Freyeria trochylus*, Macroglossum stellatarum, Neochazara anthe anthe, Polyommatus icarus, Pseudochazara mniszechii*.*

148. Birlik: ***Pseudochazara mniszechii, Pseudochazara anthelea, Neochazara anthe***.

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Astragalus, Rhamnus, Eryngium.* Lokalite: 50: Avanos: Devebağırtan, 5Jh. 1000m. 30 07 1992.

İştirakçiler: *Chazara briseis, Kretania carmon carmon, Neochazara anthe anthe*, Pseudochazara anthelea anthelea*, Pseudochazara mniszechii*.*

149. Birlik:***Pydna badiaria, Synaphe bombycalis, Plebicula thersites.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB:Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Astragalus, Helianthemum.* Lokalite:50: Ürgüp: Şahinefendi, 5Jh, 1530m.22 06 1993.

İştirakçiler: *Aporia crataegi, Cynthia cardui, Plebicula thersites*, Pydna badiaria*, Synaphe bombycalis*.*

150. Birlik: ***Satyrus ferula amasinus, Melanargia larissa noacki, Issoria lathonia, Iolana iolas cappadocica.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Phlomis, Salvia, Verbascum, Anchusa, Stipa, Alyssum, Colutea cilicica, Hypericum, Anthemis.*

Lokalite: 50: Avanos: Devebağırtan,5Jh, 1000m. 23 06 1993.

İştirakçiler: *Aricia agestis, Autographa gamma, Cupido osiris, Euchloe ausonia, Glaucopsyche alexis, Iolana iolas cappadocica*, Issoria lathonia*, Melanargia larissa noacki*, Pieris ergane, Plebejides pylaon sephyrus, Polyommatus icarus, Satyrus ferula amasinus*, Vacciniina loewii.*

151. Birlik: ***Synaphe moldavica, Pontia daplidice, Glaucopsyche alexis.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Astragalus, Festuca valesiaca.*

Lokalite: 06: Gölbaşı: Ballıkpınar, 4Hg. 1000m.05 06 1992.

İştirakçiler: *Cupido osiris, Emmelia trabealis, Eurodryas orientalis, Glaucopsyche alexis*, Melitaea cinxia, Melitaea didyma, Melitaea phoebe, Muschampia nomas, Plebejides pylaon sephyrus, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pontia daplidice*, Roccia volgensis, Scopula ornata, Synaphe moldavica*, Tephrina hopfferaria, Tomares nogelii aurantiaca, Zygaena loti.*

152. Birlik: ***Thersamonia hylla hylla, Loweia tityrus, Coenonympha pamphilus.***

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Anthemis tinctoria, Cardaria draba, Senecio vernalis, Alkanna orientalis, Anchusa undulata, Verbascum.*

Lokalite: 06: Altındağ: Karacaören, 3Hr. 1000m. 27 05 1993.

İştirakçiler: *Aricia agestis, Aspitates ochrearia, Carcharodus alceae, Carcharodus orientalis, Carcharodus orientalis, Coenonympha pamphilus*, Colias croceus, Cupido osiris, Erynnis tages, Glaucopsyche alexis, Issoria lathonia, Leptidea duponcheli, Loweia tityrus*, Muschampia tessellum, Neospialia orbifer, Pieris rapae, Polyommatus icarus, Pyrgus melotis, Rhodobates laevigatellus, Thersamonia hylla hylla*, Tretopteryx pertusalis, Tyta luctuosa.*

153. Birlik: ***Tomares nogelii aurantiaca, Plebejides pylaon sephyrus, Jordanita graeca.***

Aspekt: Vernal, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Glaucium, Reseda lutea, Salvia cryptantha, Astragalus macrocephalus, Astragalus melanophrurius, Vicia cracca, Senecio vernalis, Anchusa azurea, Prunus spinosa, Bromus, Poa.*

Lokalite: 06: Yenimahalle, Beştepe, 4Hd. 0850m. 08-09 06 1993.

İştirakçiler: Allancastria deyrollei, *Autographa gamma, Brachodes appendiculata, Chamaesphecia sp., Colias croceus, Crambus sp., Glaucopsyche alexis, Emmelia trabealis, Evergestis frumentalis, Iphiclides podalirius, Jordanita graeca*, Melitaea phoebe, Plebejides pylaon sephyrus*, Pontia daplidice, Pleurota sp., Pseudophilotes vicrama astabene, Synaphe moldavica, Thersamonia hylla hylla, Tomares nogelii aurantiaca*, Zygaena minos.*

154. Birlik: ***Ultraaricia anteros anteros, Iolana iolas cappadocica, Synaphe moldavica, Plebejus argus orientalis.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler:

Lokalite: 50: Ürgüp: Boyalı, 5Jh, 1250m. 11 06 1993.

İştirakçiler: *Coenonympha pamphilus, Macroglossum stellatarum, Allancastria deyrollei, Aporia crataegi, Aricia agestis, Autographa gamma, Chrysocrambus craterellus, Colias croceus, Cyaniris bellis bellis, Cynthia cardui, Dyscia conspersaria, Emmelia trabealis, Evergestis frumentalis, Fabriciana niobe, Iolana iolas cappadocica*, Melitaea cinxia, Neospialia orbifer, Pieris rapae, Plebejides pylaon sephyrus, Plebejus argus orientalis*, Plebicula amanda orientalis, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Pseudophilotes vicrama astabene, Pyrgus melotis, Synaphe moldavica*, Tretopteryx pertusalis, Tyta luctuosa, Ultraaricia anteros anteros*.*

155. Birlik: ***Zygaena carniolica amasina, Melitaea didyma, Melanargia larissa noacki, Lasiommmata megera, Spialia phlomidis.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB. Dominant bitkiler: *Astragalus, Acantholimon, Marrubium, Salvia, Scabiosa argentea, Eryngium campestre, Juniperus, Rubus.*

Lokalite: 05: Amasya: Lokman Tepesi, 3Kh. 1050m. 01 08 1993.

İştirakçiler: *Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Cynthia cardui, Ematheudes punctella, Ephelis cruentalis, Freyeria trochylus, Jordanita chloros, Lasiommata megera*, Lysandra bellargus, Lysandra corydonius, Macroglossum stellatarum, Melanargia larissa noacki*, Melitaea didyma*, Nomophila noctuella, Polygonia vau-album, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Pseudochazara mniszechii, Spialia phlomidis*, Thymelicus sylvestris, Zygaena carniolica amasina*, Zygaena punctum.*

156. Birlik: ***Zygaena carniolica kappadokiae, Agrodiaetus poseidon.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Scabiosa argentea, Stipa, Euphorbia macroclada.*

Lokalite: 50: Avanos: Dervent,5Jh. 1150m. 29 07 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus poseidon*, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Cupido osiris, Cynthia cardui, Pseudochazara mniszechii, Pseudochazara pelopea, Vacciniina alcedo occidentissima, Zygaena carniolica kappadokiae*, Zygaena formosa hesselbarthi.*

157. Birlik: ***Zygaena carniolica kappadokiae, Agrodiaetus poseidon, Proterebia afra dalmata.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Scabiosa argentea, Centaurea solstitialis, Xeranthemum annuum.*

Lokalite: 50: Avanos: Çavuşin, 5Jh. 1050m. 30 07 1992.

İştirakçiler: *Agrodiaetus demavendi amasyaensis, Agrodiaetus poseidon*, Arethusana arethusa sultana, Chazara briseis, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Cynthia cardui, Leptidea duponcheli, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Proterebia afra dalmata*, Pseudochazara mniszechii, Zygaena carniolica kappadokiae*.*

158. Birlik: ***Zygaena carniolica kappadokiae, Agrodiaetus poseidon, Zygaena formosa hesselbarthi.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB: Oa-Tl. Dominant bitkiler: *Xeranthemum annuum, Scabiosa argentea,Linum.*
Lokalite: 50: Avanos: Uçhisar, 5Jh. 1350m. 31 07 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus menalcas, Agrodiaetus poseidon*, Chazara briseis, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cynthia cardui, Lysandra bellargus, Phycitid sp., Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Vacciniina loewii, Zygaena carniolica kappadokiae*, Zygaena formosa hesselbarthi*, Zygaena loti.*

159. Birlik: ***Zygaena carniolica suavis, Vacciniina loewii, Chazara briseis.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: AB. Dominant bitkiler: *Scabiosa argentea, Verbascum, Xeranthemum annuum.*
Lokalite: 38: Bünyan: Bünyan, 5Kd. 1300m. 01 08 1992.
İştirakçiler: *Chazara briseis*, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Pseudochazara anthelea anthelea, Pseudochazara mniszechii, Agrodiaetus menalcas, Agrodiaetus poseidon, Carcharodus orientalis, Leptidea duponcheli, Melanargia larissa massagetta, Melitaea didyma, Neospialia orbifer, Spialia phlomidis, Thymelicus sylvestris, Vacciniina loewii*, Zygaena carniolica suavis*, Zygaena laeta akschehirensis.*

Supra-MDF.

160. Birlik: ***Pieris pseudorapae suffusa, Euclidia glyphica, Everes alcetas.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Qp.
Lokalite: 11: Pazaryeri: Mezit 10.köprü, 3Ep. 0700m.14 08 1992.
İştirakçiler: *Ematurga atomaria, Euclidia glyphica*, Everes alcetas*, Everes argiades, Leptidea sinapis, Lymantria dispar, Macroglossum stellatarum, Maniola jurtina, Ochlodes venata, Pieris pseudorapae suffusa*, Polygonia c-album, Polyommatus icarus, Ultraaricia anteros anteros, Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae daghana*.

161. Birlik: ***Ultraaricia anteros, Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus, Pieris brassicae, Erynnis tages.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa:Qp.
Lokalite: 34: Şile: Göksu, 2Er. 0030m. 09 08 1993.
İştirakçiler: *Celastrina argiolus, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Ematheudes punctella, Ematurga atomaria orientaria, Endotricha flammealis, Erynnis tages*, Lasiommata megera, Lycaena phlaeas, Maniola jurtina, Neohipparchia statilinus, Neospialia orbifer, Ochlodes venata, Pararge aegeria, Pieris brassicae*, Pieris pseudorapae suffusa, Plebejus argus orientalis*, Polygonia c-album, Polyommatus icarus*, Pyronia tithonus, Thalera fimbrialis, Vanessa atalanta, Ultraaricia anteros*.*

Supra-MOF: prepont.DF.

162. Birlik: ***Allancastria caucasica abanti, Everes alcetas, Ultraaricia anteros anteros.***
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Qp. *Carpinus betulus, Quercus* açıklıklarında mesophil çayırlar.
Lokalite: 14: Cumaova: Cumaova, 3Fd. 0200m. 10 05 1992.
İştirakçiler: *Allancastria caucasica abanti*, Anthocharis cardamines, Aplocera sp., Aricia agestis, Carcharodus orientalis, Coenonympha pamphilus, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages, Euclidia glyphica, Everes alcetas*, Leptidea sinapis, Loweia tityrus, Pyrgus malvae, Tyta luctuosa, Ultraaricia anteros anteros*.*

163. Birlik: ***Anthocharis cardamines, Callophrys rubi, Leptidea sinapis.***
Aspekt:Vernal,heliophil. Sintaxa:Qp:QC:CA.
Lokalite: 54: Geyve: Şerefiye, 3Ff, 0100m. 26 04 1992.
İştirakçiler: *Anthocharis cardamines*, Callophrys rubi*, Clossiana dia, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages, Euclidia glyphica, Leptidea sinapis*, Lycaena phlaeas, Pararge aegeria, Pseudopanthera macularia, Pyrgus malvae.*

164. Birlik: ***Argynnis paphia, Erynnis tages, Plebejus argus orientalis.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Qp. Dominant bitkiler: *Medicago sativa, Apiaceae.*
Lokalite: 14: Cumaova: Cumaova, 3Fd. 0200m. 16 08 1992.
İştirakçiler: *Argynnis paphia*, Aricia agestis, Carcharodus orientalis, Celastrina argiolus, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Erynnis tages*, Everes argiades, Leptidea sinapis, Maniola jurtina, Neospialia orbifer, Nomophila noctuella, Ochlodes venata, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Plebejus argus orientalis*, Pollichia semirubella, Polygonia c-album, Polyommatus icarus, Pyrgus malvae, Scopula sp., Tyta luctuosa.*

165. Birlik: ***Argynnis paphia, Ochlodes venata, Dysgonia algira.***
Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa:Qp.
Lokalite: 16: Orhangazi: Sugören, 3Ef, 0400m. 07 08 1993.
İştirakçiler: *Argynnis paphia*, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Dysgonia algira*, Lasiommata megera, Ochlodes venata*.*

166. Birlik: ***Clossiana dia, Glaucopsyche alexis, Zerynthia polyxena gracilis*.**
Aspekt: Vernal, heliophil.
Sintaxa: Qp: QC: CA.
Lokalite: 54: Geyve: Şerefiye, 3Ff, 0100m. 24 04 1993.
İştirakçiler: *Anthocharis cardamines, Callophrys rubi, Celastrina argiolus, Clossiana dia*, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages, Euclidia glyphica, Glaucopsyche alexis*, Iphiclides podalirius, Leptidea duponcheli, Leptidea sinapis, Pararge aegeria, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Pseudopanthera macularia, Zerynthia polyxena gracilis*.*

167. Birlik: ***Everes argiades, Polygonia c- album.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Qp.
Lokalite: 14: Cumaova: Cumaova, 3Fd. 0200m. 16 08 1992.
İştirakçiler: *Colias croceus, Everes argiades*, Lampides boeticus, Lycaena phlaeas, Maniola jurtina, Ochlodes venata, Pieris pseudorapae suffusa, Polygonia c- album*, Pyrgus malvae, Pyronia tithonus.*

168. Birlik: ***Maniola jurtina, Ochlodes venata, Argynnis paphia.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Qp. Dominant bitkiler: *Carpinus, Corylus, Quercus.*
Lokalite: 14: Mengen: Gökçesu, 3Ha. 0540m. 07 08 1992.
İştirakçiler: *Agrodiaetus admetus anatoliensis, Argynnis paphia*, Azuritis reducta reducta, Celastrina argiolus, Coenonympha arcania, Colias croceus, Cynthia cardui, Erynnis tages, Gonepteryx rhamni, Iphiclides podalirius, Leptidea sinapis, Maniola jurtina*, Nomophila noctuella, Ochlodes venata*, Pararge aegeria, Pieris pseudorapae suffusa, Pieris rapae, Plebejus argus orientalis, Polyommatus icarus, Pyrausta aurata, Pyronia tithonus, Sitochroa palealis, Zygaena filipendulae daghana.*

169. Birlik: ***Minois dryas, Everes alcetas, Melanargia galathea, Ochlodes venata, Zygaena carniolica ssp.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Qp: QC: CA. Dominant bitkiler: *Quercus, Rubus, Ficus, Juglans, Cydonia, Sambucus ebulus, Clematis, Scabiosa columbaria, Galium verum, Hypericum, Cichorium intybus, Apiaceae.*
Lokalite: 54: Geyve: Şerefiye, 3Ff, 0100m. 16 07 1993.
İştirakçiler: *Argynnis paphia, Aricia agestis, Clossiana dia, Colias croceus, Erynnis tages, Everes alcetas*, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia, Leptidea sinapis, Lycaena phlaeas, Maniola jurtina, Melanargia galathea*, Minois dryas*, Ochlodes venata*, Pieris rapae, Pollichia semirubella, Polyommatus icarus, Pontia daplidice, Pyronia tithonus, Thersamonia hylla hylla, Thymelicus actaeon, Tyta luctuosa, Zygaena carniolica ssp.*, Zygaena dorycnii, Zygaena filipendulae, Zygaena loti, Zygaena punctum.*

170. Birlik: ***Ochlodes venata, Loweia tityrus, Celastrina argiolus*.**
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Qp. Dominant bitkiler: *Sambucus ebulus, Cistus creticus, Rubus, Carduus, Centaurea, Cichorium intybus, Verbascum.*
Lokalite: 34: Beykoz: Polonezköy, 2En. 0120m. 15 07 1993.
İştirakçiler: *Celastrina argiolus*, Homoeosoma sinuella, Iphiclides podalirius, Loweia tityrus*, Lycaena phlaeas, Maniola jurtina, Ochlodes venata*, Polyommatus icarus, Pyronia tithonus.Thyris fenestrella*.

171. Birlik: ***Ochlodes venata, Lycaena phlaeas, Aricia agestis, Pyronia tithonus.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Qp: Fo. Dominant bitkiler: *Quercus, Buxus, Sambucus ebulus, Cichorium intybus, Scabiosa columbaria, Pteridophyta.*
Lokalite: 41: Karamürsel: Karamürsel, 3Eg. 0400m. 08 08 1993.
İştirakçiler: *Argynnis paphia, Aricia agestis*, Brintesia circe, Coenonympha pamphilus, Colias alfacariensis bergeri, Colias croceus, Cynthia cardui, Ematurga atomaria orientaria, Iphiclides podalirius, Issoria lathonia, Leptidea sinapis, Lycaena phlaeas*, Lymantria dispar, Lythria rotaria, Maniola jurtina, Minois dryas, Neohipparchia statilinus, Neospialia orbifer, Ochlodes venata*, Pararge aegeria, Pieris brassicae, Pieris pseudorapae suffusa, Plebejus argus orientalis, Plebicula thersites, Polyommatus icarus, Pyronia tithonus*, Quercusia quercus*.

172. Birlik: ***Ochlodes venata, Polyommatus icarus, Erynnis tages.***
Aspekt: Aestival, heliophil.
Sintaxa: Qp. Dominant bitkiler: *Carpinus, Corylus, Quercus, Salix, Castanea, Sambucus, Prunus.*
Lokalite: 34: Şile: Yeniköy,2Ep. 0080m. 09 08 1993.
İştirakçiler: *Argynnis paphia, Aricia agestis, Autographa gamma, Ematurga atomaria orientaria, Erynnis tages*, Leptidea sinapis, Lymantria dispar, Macroglossum stellatarum, Maniola jurtina, Ochlodes venata*, Pieris brassicae, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Vanessa atalanta.*

173. Birlik: ***Ochlodes venata, Polyommatus icarus, Plebejus argus orientalis, Pyronia tithonus.***
Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qp: Fo. Dominant bitkiler: *Sambucus ebulus, Cirsium arvense, Centaurea solstitialis, Scabiosa columbaria, Apiaceae, Pteridophyta.*

Lokalite: 41: Karamürsel: Karamürsel, 3Eg. 0400m. 08 08 1993.

İştirakçiler: *Aporodes floralis, Argynnis paphia, Aricia agestis, Autographa gamma, Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Cynthia cardui, Erynnis tages, Lythria rotaria, Macroglossum stellatarum, Maniola jurtina, Melitaea phoebe, Ochlodes venata*, Pieris brassicae, Pieris rapae, Plebejus argus orientalis*, Polyommatus icarus*, Pontia daplidice, Pyronia tithonus*, Tyta luctuosa, Ultraaricia anteros anteros.*

174. Birlik: ***Pararge aegeria, Polygonia c- album, Pieris brassicae, Maniola jurtina.***

Aspekt: Aestival, sciophil.

Sintaxa:Qp.

Lokalite: 16: Orhangazi: Sugören, 3Ef, 0400m. 07 08 1993.

İştirakçiler: *Aplocera plagiata, Catocala elocata, Maniola jurtina*, Pararge aegeria*, Pieris brassicae*, Polygonia c- album*.*

175. Birlik: ***Pieris rapae, Argynnis paphia, Leptidea sinapis, Celastrina argiolus.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qp. Dominant bitkiler: *Quercus, Crataegus, Carpinus, Corylus, Populus, Salix, Malus, Sambucus ebulus, Cichorium intybus, Rumex.*

Lokalite: 34: Beykoz: Sapak, 2En. 0100m. 15 07 1993.

İştirakçiler: *Argynnis paphia*, Aricia agestis, Carcharodus alceae, Celastrina argiolus*, Cynthia cardui, Leptidea sinapis*, Lythria rotaria, Maniola jurtina, Pieris rapae*, Thersamonia hylla hylla.*

176. Birlik: ***Plebejus argus orientalis, Pyronia tithonus, Pygus malvae.***

Aspekt: Aestival, heliophil.

Sintaxa: Qp: Fo. Dominant bitkiler: *Ononis spinosa, Cichorium intybus, Centaurea solstitialis, Centaurea iberica, Rubus, Cirsium arvense, Crepis, Apiaceae.* Lokalite: 41: Kandıra: Kurtyeri, 2Fo. 0075m. 09 08 1993.

İştirakçiler: *Coenonympha pamphilus, Colias croceus, Cynthia cardui, Euclidia glyphica, Nomophila noctuella, Pieris pseudorapae suffusa, Plebejus argus orientalis*, Pollichia semirubella, Polyommatus icarus, Pyrgus armoricanus, Pyrgus malvae*, Pyronia tithonus*, Thalera fimbrialis.*

177. Birlik: ***Zygaena carniolica ssp., Pieris rapae, Autographa gamma.***

Aspekt: Aestival, sciophil.

Sintaxa: Qp. Dominant bitkiler: *Scabiosa columbaria.*

Lokalite: 16: Orhangazi: Sugören, 3Ef, 0400m. 07 08 1993.

İştirakçiler: *Autographa gamma*, Pieris rapae*, Zygaena carniolica ssp.*.*

178. Birlik: ***Zygaena filipendulae daghana, Euplocamus ophisus, Spiris striata.***

Aspekt: Aestival, sciophil.

Sintaxa: Qp. Dominant bitkiler: *Quercus, Rubus, Ficus, Juglans, Cydonia, Sambucus ebulus, Clematis, Scabiosa columbaria, Galium verum, Hypericum, Cichorium intybus, Apiaceae.*

Lokalite: 14: Cumaova: Cumaova, 3Fd, 0200m. 06 07 1993.

İştirakçiler: *Euplocamus ophisus*, Pollichia semirubella, Spiris striata*, Zygaena filipendulae daghana*.*

SONUÇLAR

Bu araştırma ile amaç, çalışmanın adının da yansıttığı gibi, Orta ve Kuzey Anadolu'daki tabii bitki formasyonlarında diurnal Lepidoptera birliklerinin tesbiti ve ekolojisi idi. Ancak, bu amaca ulaşırken, bir fauna veya taksonomik çalışmadaki gibi bilinen araştırma metodlarıyla sürdürülen ve bir ölçüye kadar rutin görüntülerden çok uzakta, kendine özgü, güç, metodik problemleri olan, yoğun arazi ve literatür araştırması gerektiren bir çalışma içine girilmiştir. Bunun sonucunda ise, esas hedefin yanısıra, başka alanlarda da geniş bir bilgi, ilgi çekici sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlar, aşağıda dört ana bölüm altında değerlendirilmiştir.

Bibliyografik Sonuçlar: Türkiye Lepidoptera literatürü, bu proje çalışması sırasında ilk defa olarak bu derece detaylı değerlendirilmiş, bu arada Türkiye Lepidoptera Bibliyografyası üzerine bir kaynak eserin eksikliği de fazlasıyla hissedilmiştir. Bu boşluğun giderilebilmesi için elimizdeki bütün imkanları kullanarak bir bibliyografya hazırlanmış ve yayınlanmıştır (Koçak & Seven,1994). Yaklaşık 3000 yayının yazar indeksi halinde listelendiği bu çalışma, bu projede Lepidoptera literatürünü daha kolay değerlendirebilmemize imkan sağlamıştır.

Yine bu çalışmada ilk defa floristik ve fitososyolojik literatür, bir Lepidoptera araştırmasında bu derece yakından değerlendirilmiştir. Hatta, özellikle fitososyolojik yayın ve konular, bir lepidoptera araştırmasında dahi olsa, alışılan

çizginin biraz dışında değerlendirilmiş, farklı görüşlere yer verilmiştir. Bu noktada, sunulan bu raporun sonuçları fitososyoloji alanında çalışan araştırıcıları da ilgilendirmektedir.

Taksonomik Sonuçlar: Bu araştırma sırasında elde edilen materyalin teşhisiyle başlayan değerlendirme sürecinin sonunda, *Geometridae* familyası içerisinde *Larentiinae* alt familyasında, yeni bir taksona ait bir tür tespit edilmiştir. Çalışma içerisinde "*Larentiid*" olarak adı geçen bu takson, ayrıca değerlendirilecektir.

Taksonomik değerlendirme sırasında, Türkiye Lepidopter'leriyle ilgili olarak karşılaşılan en büyük eksikliklerden birisi de, literatürde bütün taksonları içeren yayınlanmış bir kontrol listesinin bulunmamasıydı. Proje çalışması devam ederken, bir yandan da bilimsel araştırmalarımızın sürdürülmesinde kolaylık sağlaması açısından Türkiye Lepidoptera'sı Kod Listesi hazırlanmış, bu liste, aynı zamanda yayına hazır bir duruma da getirilmiştir (Koçak & Seven,MS). Bu çalışmaya göre, Türkiye'de 444 familya grubu, 1440 cins ve 4207 tür kategorisinde olmak üzere toplam 6091 takson bilinmektedir. Alttürlerle ilgili çalışmalar henüz devam etmekte olup bu sayıya dahil değildir.

Proje raporunda yer alan taksonomik liste, bu çalışmadan yararlanılarak yeniden düzenlenmiştir.

Faunistik Sonuçlar: Arazi çalışmaları sonucunda elde edilen veriler faunistik açıdan da değerlendirilmiş, 1 cins ve 4 tür, Türkiye'de ilk defa tespit edildği ortaya çıkmıştır. Ayrıca alanda, 25 familyaya ait toplam 214 cins ve 334 tür teşhis edilmiştir. Elde edilen tür kayıtları raporda hiç olmazsa iller itibariyle, faunistik bir liste halinde sunulmuştur. İller itibariyle bu kayıtlar içinde çok miktarda yeni bilgilerin bulunduğu muhakkaktır. Ancak, şu aşamada ve çalışmamızın ana hedefini oluşturmadığından hangi türlere ait bilgilerin yeni kaydedildiğini belirleme çalışmaları yapılmamıştır. Bu bilgiler şüphesiz, üzerinde çalıştığımız Türkiye Lepidoptera Faunası araştırmalarımız çerçevesinde değerlendirilerek literatüre kazandırılacaktır.

Ekolojik Sonuçlar: Bu çalışmada, yapılan arazi gözlemleri sonucunda tespit edilen 334 türe ait oldukça önemli ekolojik veriler toplanmıştır. Bunlar bulgular bölümünde, Lepidopter türlerine ait otoekolojik özellikler başlığı altında listelenmiştir. Bu listede, her türün bulunduğu habitatlar, sintaksonomik ve bitki formasyonları olarak verilmiş, bu arada habitat seçimleri stenotop/ eurytop olarak ta değerlendirilmiştir. Yayılışlar dikey olarak zonlar ve yükseklik rakamlarıyla sunulmuş, yatay yayılış ise belirlenen skala değerleriyle ifade edilmiştir. Türlerin yatay yayılışları aynı zamanda faunistik bölümde de görülmektedir. Türlerin yine erginlerinin bolluk ve fenolojilerine ait veriler de bu bölümde açıklanmıştır.

Ekolojik bulgular, ayrıca bitki formasyonlarına, fitososyolojik sintaksonlara göre alanda tesbit edilen lepidopter türleri şeklinde de düzenlenmiştir. Yine, yükseklik zonları itibariyle tespit edilen lepidopter türleri de ayrı bir bölümde değerlendirilmiştir. Alanda 70 den fazla tür, diurnal lepidopterlerin nektar bitkisi olarak tespit edilmiş, bunlarla beslenen lepidopterlere, kaydedildikleri iller de belirtilerek yüzlerce kayıt liste halinde sunulmuştur.

Sonuç olarak , Türkiye diurnal lepidopterleri, ekolojik açıdan çok önemli bir bilgi birikimine ulaşmıştır. Çalışmalarımız amacına ulaşmasına rağmen, sonuçlar toplam fauna rakamlarıyla karşılaştırılınca ortaya çıkan oran, elde edilen bilgilerin, mevcudun 1/12'sine ait olduğunu göstermektedir. Şüphesiz, ileride bu alanda yapılacak geniş çapta araştırmalar, bu eksikliği ortadan kaldıracaktır.

Sosyolojik Sonuçlar: Genel Değerlendirme: Bu proje kapsamında, metod bölümünde yer alan sosyolojik değerlendirme kriterleri çerçevesinde diurnal lepidopterler ele alınmış ve bunun sonucunda bölgede toplam 178 birlik belirlenmiştir. Bu birlikler, işgal ettikleri bitki formasyonları itibariyle gruplandırılarak sunulmuştur. Ayrıca her birinin ekolojik ve morfolojik özelliklerinden bahsedilmiştir.

Bu proje ile ulaşılmak istenen en önemli hedef, Lepidopterlerde de, bitkilerde olduğu gibi, tabiatta asosyal bir ilişkinin mevcudiyetinin ortaya konması, bunun yapısı ve ekolojik özellikleri hakkında bilgi edinilmesiydi. Lepidopterlerin bu yönden ilişkilerine yönelik daha önce başladığımız araştırmalarımıza (Koçak,1987), bu proje ile de devam ederek birliklerin yapısı, dağılışı, habitat seçimi gibi ekolojik özelliklerine dair daha geniş bilgi sahibi olurken, aynı zamanda karşılaşılan metodik sorunlara arazi çalışmalarımız sırasında çözüm aramak için yeterli gözlem yapabilme imkanımız da olmuştur. Projenin daha fazla devam etmesiyle elde edilecek ilave sonuçlar, sadece belirlenecek birlik sayısının daha da artması şeklinde olacaktı. Kanaatimizce, yukarıda belirtilen hedefe ulaşılmış olup bunun bir bakıma kanıtı olarak ta belirlenen 178 birlik, sayısal olarak ta yeterlidir.

Bundan sonra Lepidoptera sosyolojisi ile ilgili yapılacak araştırmalar, sintaksonomik çalışmalar olacaktır.

Metod: Bu proje ile elde edilen sonuçlar, ileride yapılacak Lepidoptera sintaksonomisine yönelik çalışmalar için bilhassa metodik açıdan şu noktalarda önem arzetmektedir.

a) Parsellerde tesbit edilen türler arasında dominant olarak belirlenenler, her zaman kurulması düşünülen birliklerin karakter türü olamaz.

Sintaksonomik açıdan değerlendirilmesi düşünülmeyen topluluklardan bahsederken, ister bitki olsun ister hayvan grupları, bunları tesbit edilen dominant türleriyle ifade etmek belkide en makul görülen yoldur. Nitekim, bu çalışmada da böyle yapılmıştır. Ulaşılan bilgiler çerçevesinde ve bir sintaksonomik amacımız olmadığından topluluklar bu raporda dominant türleriyle belirlenmiştir. Ancak, bir sintaksonomik çalışmada, dominant türler, aynı kategorideki sintaksonları karakterize etmeyebilir. Bunlardan bazıları daha üst kategorilerdeki sintaksonlar için karakteristik olabilir. Diğer bir ifadeyle, bir parselde belirlenen türlerin bir kısmı sınıf, ordo, alyans kategorisindeki, bir kısmı da asosyasyon kategorisindeki sıntakson için seçilmelidir. Burada dominantlıktan ziyade, eğer fazla sayıda benzer parselimiz varsa, tekerrürlerin önemi vardır.

b) Bir birliğin karakter türü, dar yayılışlı türler (veya alttür) arasından seçilmelidir.

Sintaksonomik birimlerin yayılışlarına bakılacak olursa görülen tablo şudur. Sınıf gibi yüksek kategoriye gidildikçe sintaksonlar daha geniş bir alana yayılmakta, buna karşılık asosyasyonlar ise en dar bölgeleri işgal etmektedirler. Bu durum dikkate alınarak, kurulacak birliklerin mümkün olduğu kadar dar yayılışlı taksonlar arasından seçilmesi uygundur.

c) Bir alyansın karakter türünün yayılış alanı kendi içerisinde yer alacak olan birliklerin yayılış alanlarını da içine almalıdır. Aynı durum sınıf ve ordolarda, bunların alt kategorileri için de geçerlidir.

Yukarıda belirtildiği gibi, karakter türlerin alyans, ordo sınıf gibi yüksek kategoriler için daha geniş yayılıma sahip türlerden seçilmesi lazımdır.

d) Karakter tür seçiminde türlerin biyocoğrafik yayılımları da dikkate alınmalıdır. Yine karakter türler göçmen değil, otokton türler arasından seçilmelidir.

Yüksek Kategoriler, Yayılış Alanları ve Karakter türleri: Aşağıda, yüksek kategorilerdeki Lepidopter sintaksonlarının ve karakter türlerinin belirlenmesinde esas olacak hususlar üzerinde durulmuştur.

Sınıf, ordo gibi yüksek kategorilerde, fitososyolojide teklif edilen sintaksonlar tesis edilirken, karakter türlerinin fitocoğrafik özellikleri de göz önünde bulundurulur. Türlerin yayılış alanlarının genişliği, bunların daha yüksek kategorilerde kurulacak sintaksonlara karakter tür seçilme şansını arttırır.

Lepidopter sintaksonlarına gelince, yüksek kategorilerdekiler için aynı prensipler geçerlidir. Burada, bir başka bilim dalının verilerinden yararlanılması söz konusu olup bu da zoocoğrafyadır. Ancak, sistematik zoocoğrafya verileri, fitocoğrafyanın aksine, bütün hayvan gruplarının özelliklerine uygun bir genel görüntü sergileyememektedir. Bu konudaki görüşümüzün kısaca açıklanmasında yarar vardır. Hayvan coğrafyasında sınıflandırmalar, başlangıçta en iyi tanınan hayvan grupları dikkate alınarak yapılmış, burada ön sıraları kuşlar memeliler ve balıklar almıştır. Lepidopterlerle ilgili son yıllarda yapılan araştırmalarda, daha çok bu hayvan gruplarına göre teklif edilen coğrafik yapılara uydurulmaya çalışılmıştır. Görüşümüze göre, Lepidopterlerin yayılış alanları, mevcut zoocoğrafik kalıplardan ziyade fitocoğrafik yapıya çok daha fazla uygun düşmektedir. Tersiyerden beri gelişimlerinin çiçekli bitkilere gösterdiği paralellikten sonra bu sonuç normaldir. Günümüzde dahi Lepidopter ve bitki ilişkilerindeki hayati yakınlık, diğer hayvan gruplarına olduğundan çok daha fazladır. Bütün bunlar, bizim lepidopterleri coğrafik açıdan değerlendirirken, fitocoğrafik verileri dikkate almamız için geçerli ve yeterli nedendir. Bu noktada, Lepidopter sintaksonlarının teşkili ile ilgili önerilere geçmeden önce, konunun daha iyi anlaşılabilmesi için bazı fitocoğrafik hususların hatırlatılması yararlı olacaktır.

Takhtajan'ın (1981), çiçekli bitkilerin coğrafik sınıflandırmasında kullandığı alem ve regionlardan "Holarctic" alem, "Boreal" alt alem, "Arctic/Subarctic" region, "Euro-Siberian" regionu; "Tethyan" alt alem ise, "Mediterranean" region ve "Irano-Turanian" region'u kapsar. Türkiye'nin büyük bir bölümü bu fitocoğrafik alan içinde yer almaktadır.

Arktik/Subarktik region'a Kuzey Avrupa, Norveç, Izlanda, Grönland, K.Amerika kutup adaları girer. "Euro-Siberian" region'a ise Batı, Orta Avrupa, İskandinavya, Doğu Avrupa, Kafkasya, Kuzey Anadolu, Iran (Hyrcania), batı Sibirya, Altay, Transbaykal, Kuzeydoğu Sibirya, Kamçatka dahildir.

Zohary (1973) "Euro-Siberian" regionunu 4 "province" olarak ayırtetmiştir.

1. Boreal Prov.: Kutup bölgesinin güney kısımlarını içine alır.
2. Orta Avrupa Prov.: Güney Iskandinavya, Ren havzası, Rusya ve Kuzey Balkan ülkeleri topraklarını içine alır.
3. Atlantik Prov.: Batı Avrupayı içine alır.
4. Pontik Prov.: Karadeniz çevresi, Güneydoğu Balkanlar, Kuzey Anadolu, Kafkasya (kısmen) ve Kuzeybatı Iran'ı kapsar.

Bunlardan Pontik Provens, üç alt bölgeye ayrılmaktadır: "Euxinian, Hyrcanian, Euxino-Hyrcanian".

"Tethyan" alt alemi içerisinde yeralan "Mediterranean" region ise, Güney İspanya, Fas, Kuzey Cezayir, Tunus, Trablus, Sirenayka, Mısır, Filistin, Israil, Lübnan, batı Suriye, güney ve batı Anadolu, lokal olarak ise kuzey Anadolu ve güney Kırım bölgelerini içine alır.

"Irano-Turanian" region'a Moğolistan, Batı Çin, Tibet, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan, Turkmenistan, Afganistan, Kuzey Pakistan, Kuzey Keşmir, Kafkasya (kısmen), Iran (kısmen), Doğu ve Orta Anadolu, Kuzey Irak, Suriye (kısmen), Ürdün, İsrail (kısmen), Mısır (kısmen) dahildir.

Sistematik olarak Iran-Turan'ın alt bölümleri pekçok yazar tarafından tartışılmıştır. Bu arada, Zohary (1973) bölgeyi iki alt regiona ayırmıştır. a) Batı Irano-Turanian subregion, b) Doğu Irano-Turanian subregionu.

Batı Irano-Turanian Subregionu dört provense ayrılır.

1. "Mauritanian prov".
2. "Mesopotamian prov".
3. "Irano-Anatolian prov".
4. "Turanian prov".

Bunlardan Mesopotamya provensi, Suriye çöllerinden kuzeydoğuya doğru, güneydoğu Anadolu, Kuzey Irak ile Iran'ın Khuzistan bölgesine uzanır. Güneybatıda ise Sina yarımadasına yayılır.

Irano-Anatolian, altregionun en geniş ve önemli bölgesidir. Orta Anadolu platosundan başlayarak doğuya Zağros dağları ve Kuzey Iranda Elburs'un güney ve doğu yamaçları boyunca ilerleyerek Afganistan ve kuzey Belucistan'a ulaşır.

Lepidopter türlerin yayılış alanlarının, sistematik biyocoğrafya açısından da değerlendirilmesinden sonra, Türkiye'nin de içinde bulunduğu Batı Palaearktik'teki diurnal Lepidopterlerin, sınıf kategorisinde iki sintakson altında toplanması uygun olacaktır. Bunların yayılış alanları ve muhtemel karakter türlerine yönelik görüşler aşağıda açıklanmıştır.

Birinci sintaksonomik sınıfının, "Boreal" ve "Tethyan" alt alemlerin yukarıda belirtilen bölgelerinde yayılım gösteren türlerle karakterize edilmesi gerekir. Bu nitelikteki bazı türler şunlardır: *Pieris brassicae brassicae, Pieris rapae rapae, Pontia daplidice daplidice, Colias croceus croceus, Anthocharis cardamines cardamines, Aporia crataegi crataegi, Issoria lathonia lathonia, Nymphalis polychloros polychloros, Euvanessa antiopa antiopa, Polygonia c-album c-album, Vanessa atalanta atalanta, Coenonympha pamphilus pamphilus, Celastrina argiolus argiolus, Aricia agestis agestis, Polyommatus icarus icarus, Carcharodus alceae alceae, Erynnis tages tages, Phytometra viridaria viridaria, Euclidia glyphica glyphica, Rivula sericealis sericealis, Tyta luctuosa luctuosa, Lythria rotaria, Lythria purpuraria, Rhodostrophia vibicaria, Larentia montanata montanata, Odezia atrata atrata, Aplocera plagiata plagiata, Camptogramma bilineata bilineata, Semiothisa clathrata clathrata, Tyria jacobaeae jacobaeae, Lithosia quadra quadra, Evergestis frumentalis frumentalis, Sitochroa verticalis verticalis, Pyrausta purpuralis purpuralis, Pyrausta aurata aurata, Pyrausta cingulata cingulata, Hypercallia citrinalis citrinalis*,v.d.

Bu sınıf içerisinde, ordo kategorisinde yer alabilecek sintaksonlar ise fitocoğrafik olarak region veya province kategorisindeki bölgelere yayılan Lepidopter türleriyle karakterize edilmelidir.

Muhtemelen ordo kategorisinde ve Doğu Avrupa yayılımlı bir sintakson için şu türler karakteristik olabilir: *Colias palaeno, Colias myrmidone, Colias chrysotheme, Leptidea morsei, Nymphalis vaualbum, Neptis sappho, Argyronome laodice,Coenonympha hero,*v.d.

Güney Avrupa, Balkanlar, Batı ve Kuzey Anadolu'nun Avrupa tipi nemli orman kuşağında (*Querco-Fagetea*) yayılan muhtemelen ordo kategorisindeki bir sintakson için şu türler karakteristik olabilir: *Melanargia galathea galathea, Argynnis paphia paphia, Mesoacidalia aglaia sspp., Pandoriana pandora pandora, Brenthis daphne daphne, Brenthis hecate hecate, Brintesia circe circe, Satyrium ilicis ilicis, Callophrys rubi rubi,*v.d.

Batı Avrupa yayılımlı muhtemelen alyans kategorisinde ise, *Zerynthia rumina, Mellicta parthenoides, Laeosopis roboris* gibi türler karakteristik olabilir.

Alyans kategorisinde, Balkanlar, Kuzey, Batı ve Güney Anadolu orman kuşağında yayılan sintaksonlar için *Zerynthia polyxena sspp., Polygonia vaualbum vaualbum, Kirinia roxelana roxelana, Coenonympha leander sspp.*,v.d. karakteristik olabilir.

Akdeniz'in sahil zonunda yayılan sintaksonlar için *Charaxes jasius jasius, Euchloe belemia belemia, Zethes insularis insularis, Parahipparchia mersina mersina* gibi türler karakteristik olabilir.

İç ve Doğu Anadolu step ormanlarında (*Quercetea pubescentis*) yayılan muhtemelen ordo kategorisindeki sintaksonlar için *Papilio alexanor, Adoritis mnemosyne sspp., Pieris krueperi, Gonepteryx rhamni, Gonepteryx farinosa, Melanargia larissa sspp., Melanargia hylata sspp., Melanargia grumi, Melanargia syriaca sspp., Neohipparchia parisatis, Satyrus ferula amasinus, Satyrus favonius, Pseudochazara mamurra sspp., Pseudochazara lydia sspp., Pseudochazara pelopea kurdistana, Chazara briseis sspp., Chazara bischoffii bischofii, Chazara eginus eginus, Esperarge climene sspp., Lasiommata maera orientalis, Hyponephele lupinus centralis, Hyponephele lycaon sspp., Eurodryas orientalis orientalis, Libythea celtis celtis, Thaleropis ionia, Euapatura mirza, Satyrium armenum, Satyrium acacicae guichardi, Satyrium abdominalis, Satyrium spini melantho, Satyrium ilicis sspp., Quercusia quercus sspp., Iolana iolas sspp., Sublysandra myrrha, Neolysandra coelestina*, v.d. türler karakteristik olabilir.

Dağ steplerinde (*Astragalo-Brometea*) yayılan ordo/alyans kategorisindeki sintaksonlar için ise şu türler karakteristik olabilir: *Pieris ergane, Zegris eupheme mnestho, Anthocharis grueneri, Anthocharis damone, Elphinstonia penia, Colias aurorina aurorina, Colias chlorocoma, Eurodryas orientalis, Proterebia afra dalmata, Melanargia larissa sspp., Coenonympha saadi saadi, Pseudochazara pelopea kurdistana, Pseudochazara anthelea, Pseudochazara mniszechii, Pseudochazara telephassa, Hyponephele lycaon sspp., Neochazara anthe anthe, Satyrus parthicus, Satyrus iranicus, Apharitis maxima maxima, Apharitis cilissa cilissa, Tomares callimachus dentata, Tomares romanovi maculifera, Tomares romanovi romanovi, Thersamonia kefesteinii, Thersamonia thetis, Thersamonia asabinus, Tomares nogelii sspp., Agrodiaetus admetus anatoliensis, Agrodiaetus menalcas menalcas, Agrodiaetus antidolus, Agrodiaetus mithridates, Agrodiaetus hopfferi, Agrodiaetus poseidon, Agrodiaetus iphigenia, Agrodiaetus eurypilos, Agrodiaetus damone, Agrodiaetus phyllis, Agrodiaetus transcaspica, Agrodiaetus turcicus, Sublysandra cornelia, Neolysandra diana, Vacciniina loewii, Vacciniina alcedo, Kretania carmon sspp., Plebejides pylaon* sspp.,v.d.

Ordoların içerisindeki Lepidoptera alyansları, fitocoğrafik olarak province veya subprovince kategorisindeki bölgelere yayılabilir. Bu arada alpin zonda da alyans kategorisinde sintaksonlar bulunabilir. Örnek olarak Karadeniz bölgesindeki bir sintakson için *Boloria graeca, Boloria pales, Erebia melancholica, Erebia hewitsoni, Erebia ottomana, Erebia dromulus, Agriades pyrenaicus, Pontia callidice, Cyrebia anachoreta, Cyrebia luperinoides, Ablabia goiiana, Catoptria lithargyrella, Catoptria laevigatella* gibi türler karakteristik olabilir. Iran-Turan kuşağında, alpin zonda ise *Pseudochazara beroe, Pseudochazara geyeri, Agriades pyrenaicus, Colias chlorocoma, Panstegia limbopunctalis* gibi taksonlar karakter tür seçilebilir.

Lepidopterlerin ikinci sintaksonomik sınıfı ise, özellikle Paleotropikal türlerle temsil edilebilir. Birkaç örnek, ait oldukları fitocoğrafik bölgeleriyle birlikte şöyledir: Paleotropikal alem: Africa alt alemi: "Saharo-Sindian Prov".: *Pseudotergumia pisidice (Satyridae), Madais fausta (Pieridae), Chilades galba (Lycaenidae*). Indo-Malezya/Afrika prov.: *Anaphaeis aurota (Pieridae), Danaus chrysippus (Danaidae), Yphthima asterope (Satyridae), Freyeria trochylus (Lycaenidae), Zizeeria karsandra (Lycaenidae), Lampides boeticus (Lycaenidae).*

Lepidopterlerde alyans kategorisinde oluşturulacak sintaksonların karakter türlerinin seçiminde dikkat çekilmesi gereken son bir husus ise, lepidopter larvalarının besin bitkilerinin hayat formları itibariyle farklılık gösterdiğidir. Bu durumda örnek olarak step ve orman formasyonlarında kurulacak sintakson, ergin lepidopter alyansı da olsa, larva besin bitkileri de dikkate alınmalıdır. Bu konuda yararlı olacak bir çalışma olarak Kostrowicki'nin yayını (1969) tavsiye edilir.

Teşekkür: Bu çalışma sırasında fitososyolojik taksonların sorunlarıyla ilgili bilgi ve görüşlerini bizden esirgemeyen, çalışmada adı geçen pekçok bitki türünün teşhislerini yapan ve fitososyolojik yayınlardan yararlanmamıza her zaman izin veren değerli meslektaşlarımız Prof. Dr. Mecit Vural ve Yrd. Doç. Dr. Nezaket Adıgüzel'e teşekkürü borç biliriz.

LİTERATÜR

Fitososyoloji, Flora ve Fitocoğrafya

Akman,Y.,1972, The vegetation of Beynam Forest. *Communs. Fac. Sci. Univ. Ankara (Ser.C)* 16C: 29-53.

Akman,Y.,1974, Etude phytoécologique de la region de Beypazarı-Karaşar et de Nallıhan. *Communs. Fac. Sci. Univ. Ankara (Ser.C)* 18C: 51-113.

Akman,Y.,1976, Etude phytosociologique de massif d'Işık. *Communs Fac. Sci. univ. (Ser.C)* 20:1-30.

Akman,Y. & Barbero,M. & P.Quézel,1978, Contribution a l'etude de la végétation forestiére d'Anatolie méditerranéenne I. *Phytocoenologia* 5:1-79.

Akman,Y. & Barbero,M. & P.Quézel,1979, Contribution a l'etude de la végétation forestiére d'Anatolie méditerranéenne II. *Phytocoenologia* 5:189-276.

Akman,Y. & Barbero,M. & P.Quézel,1979, Contribution a l'etude de la végétation forestiére d'Anatolie méditerranéenne III. *Phytocoenologia* 5:277-346.

Akman,Y. & O.Ketenoğlu,1976, The phytosociological and phytoecological investigation on Ayaş Mountains. *Communs. Fac. Sci. Univ. Ankara (Ser.C)* 20C:2-43.

Akman,Y. & O.Ketenoğlu,1978, The phytosociological envestigations of Köroğlu mountain. *Communs Fac. Sci. Univ. Ankara C2* 22: 1-24.

Akman,Y. & O.Ketenoğlu,1986, The Climate and Vegetation of Turkey. *Proc. R. Soc. Edinburgh* 89B: 123-134, 3 figs.

Akman,Y. Ekim,T., *et al*.,1990, *Polatlı Acıkır alanındaki doğal mer'aların bitki sosyolojisi yönünden araştırılması.* Ankara.

Akman,Y. & E.Yurdakulol,1983, A phytosociological research on the vegetation of the Bolu mountains. *Communs Fac. Sci. Univ. Ankara C* 1: 87-104.

Akman,Y.,Yurdakulol,E. & M.Demirörs,1983, A phytosociological research on the vegetation of the Semen Mountains (Bolu). *Communs Fac. Sci. Univ. Ankara. C* 1: 71-86.

Barkman,J.J., Moravec,J. & S.Rauschert,1976, Code de nomenclature phytosociologique. *Vegetatio* 32(3): 131-185.

Birand,H.,1954, Une d'ensemble sur la végétation de la Turquie. *Vegetatio* 5/6:41-44.

Birand,H.,1960, Erste Ergebnisse der Vegetations-Untersuchungen in der zentral anatolischen Steppe. 1. Halophytengesellschaften des Tuzgölü. *Bot.Jb.* 79:255-296.

Çetik,R.,1963, The vegetation of Çubuk Dam. *Revue Fac. Sci. Univ. Istanbul (Ser.B.)* 23: 110-138.

Çetik,R.,1964, A study on the river bank vegetation of Yeşilırmak river area. *Communs Fac. Sci. Univ. Ankara (Ser.C)* 10: 35-61.

Çetik,R. & A.Düzenli,1974, Ankara-Kepekli Boğazı Atatürk Ormanı Ağaçlandırma alanının fitososyolojik ve fitoekolojik yönden incelenmesi. *Orman Araşt. Derg*. 21: 20-44.

Çetik,R. & M.Vural,1979, Ecological and sociological studies on the vegetation of Afyon Bayat-Köroğlubeli and its environment. *Communs Fac. Sci. Univ. Ankara (Ser.C2) Suppl*.1,23:1-44, 12 Tab.

Çetik,R.,1981, Erciyas Dağının (Kayseri) Vejetasyonu. *Selçuk Üniv. Fen Fak. Derg. (Ser.B)* 2: 23-37.

Çetik,R.,1985, *Türkiye Vejetasyonu I. İç Anadolu'nun Vejetasyonu ve Ekolojisi.* 496s. Selçuk Üniversitesi, Konya.

Ekim,T. & Y.Akman,1991, Eskişehir ili, Sündiken dağlarındaki orman vejetasyonunun bitki sosyolojisi bakımından araştırılması. *Doğa TR J. Botany* 15(1990): 28-40.

Erik,S.,1976, Step geçiş bölgelerinde yer alan Karagöl çevresinin ekolojisi ve florası üzerine bir araştırma. *Orman Araşt. Derg*. 2(2): 54-75.

Horvat,I.,Glavac,V. & H.Ellenberg,1974, *Vegetation Südosteuropas*. xxxii + 768S. 412 Abb., 153 Tab. 2 Karten. Gustav Fisher Verlag, Stuttgart.

Kasaplıgil,B.,1961, *Naturgeschichtliche Beobachtungen und floristisch Studien Beynam Wald (Ankara).* Ege Univ. Botanik Enst. 1:1-35.

Ketenoğlu,O.,"1974", *Kızılcahamam-Kargasekmez bölgesinde Quercus pubescens ağaçsı formasyonunun ekolojk ve sosyolojik yönden araştırılması.* MS. Ankara.

Ketenoğlu,O.,1983, The phytosociological and phytooecological investigation of the Gerede-Aktaş forest. *Communs Fac. Sci. Univ. Ankara C* 1: 22-38.

Kılınç,M.,1974, Kırıkkale Kalecik ve Elmadağı arasındaki serpantin formasyonunun üzerinde ekolojik ve sosyolojik bir araştırma. *Bitki* 1(4): 479-521.

Kılınç,M.,1985, İç Anadolu-Batı Karadeniz geçiş bölgesinde Devrez çayı ile Kızılırmak nehri arasında kalan bölgenin vejetasyonu . *Doğa Seri A2* 9(2): 315-357.

Philippi,G.,1983, Ruderalgesellschaften des Tauber-Main-Gebietes. *Veröff. Naturschutz Landschafts-pflege Bad.-Württ.*55/56:415-478.
Pott,R.,1992, *Die Pflanzengesellschaften Deutschlands*. 427S., 272Abb. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
Quézel,P.,1973, Contribution a l'étude phytosociologique du massif du Taurus. *Phytocoenologia* 1:131-222.
Quézel,P.,1986, The forest vegetation of Turkey. *Proc. R. Soc. Edinburgh* 89B: 113-122.
Quézel,P. Barbero,M. & Y.Akman,1978, L'Interpretation phytosociologique des groupements forestiers dans le bassin mediterraneen oriental. *Documents phytosociologiques (n.s.)* 11:329-352.
Quézel,P.,Barbero,M.& Y.Akman,1980, Contribution à l'étude de la végétation forestière d'Anatolie septentrionale. *Phytocoenologia* 8(3/4): 365-519.
Quézel,P., Barbero,M. & Y.Akman,1992, Typification de syntaxa décrits en région méditerranéenne orientale. *Ecologia mediterranea* 13: 81-87.
Yaltırık,F.,1966, *Belgrad orman vejetasyonunun floristik analizi ve mesçere tiplerinin kompozisyonu üzerine araştırmalar.* Tarım Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü Yayınları no.436. Istanbul.
Yurdakulol,E. & T.Ercoşkun,1990, Orta Anadolu'da çorak alanların vejetasyonu üzerine ekolojik ve sintaksonomik araştırma. *Doğa- TR. J. Botany* 14:109-123.
Yurdakulol,E., Aydoğdu,M. & B.Çetin,1990, Kırıkkale- Kalecik- Kırşehir arası step vejetasyonunun bitki sosyolojisi yönünden araştırılması. *Doğa- TR.J. Botany* 14:215-234.
Walter,H.,1956, Vegetationsgliederung Anatoliens. *Flora* 143:295-326.
Walter,H.,1979, *Vegetation und Klimazonen*. 1-342,138 Abb. Eugen UlmerGmbH & Co. Stuttgart.
Zohary,M.,1973, *Geobotanical Foundations of the Middle East.* 2 vols. Fischer Verlag, Stuttgart.

Lepidoptera

Ackery,P.R.,1975, A Guide to the Genera and Species of Parnassiinae (Lepidoptera, Papilionidae).*Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.)* 31(4): 71-105, 32 figs. 16 pls.
Alberti,B.,1954, Über die Stammesgeschichtliche Gliederung der Zygaenidae, nebst Revision einiger Gruppen (Lepidoptera). *Mitt. zool. Mus. Berl.* 30: 115- 480, 33 figs., 63 pls.
Alberti,B.,1955a, Zur Stammesgeschichte und Systematik der Zygaenini (Lepidoptera, Zygaenidae). *Dt. ent. Z. (N.F.)* 2:301-321, 5 figs.,5 pls.
Arenberger,E.,1977, Die paläarktischen Agdistis-Arten (Lepidoptera, Pterophoridae). *Beitr. naturk. Forsch. SWDtl.* 36: 185-226, figs.
Back,H.E.,1973,*Untersuchungen über die Systematik und Zoogeographie der Gattung Pleurota (Lepidoptera, Oecophoridae).* 413pp.,figs. Saarbrücken.
Back,W.& U.Eitschberger,1976, Die Unterarten von Euchloe charlonia Donzel,1842. *Atalanta* 7(3): 142-160, pls.
Balletto,E., Lattes,A. & G.Toso,1982, An ecological study of the Italian Rhopalocera. Proc. 3rd Congr.eur.Lepid.,Cambridge 1982: 7-22.
Bang-Haas,A.,1906, Neue oder wenig bekannte paläarktische Macrolepidopteren. *Dt.ent.Z.,Iris* 19:127-129.
Belter,G.,1934, Neues aus der Melitaea didyma Esp.-Gruppe,mit Berücksichtigung des Materials des Deutschen Entomologischen Instituts. *Arb. morph. taxon. Ent. Berl.*1: 105-115, figs.
Bernardi,G.,1964, Lépidoptères Lycaenidae (sauf Agrodiaetus) récoltés en Iran par H.de Lesse en 1955 et 1958. *Alexanor* 3: 209-216,273-278.
Bernardi,G.,1965, Deux nouvelles sous-espèces de Synchloe callidice Esper (Lep., Pieridae). *Bull.Soc.ent.Fr.* 70:230-232.
Bernardi,G.,1970a, La Variation géographique de l'Anthocharis grüneri H.S.*Lambillionea* 70: 1-13, figs.
Bernardi,G.,1970b, Note sur la Variation géographique d'Allancastria cerisyi Godart (Papilionidae). *Lambillionea* 70:55-64.
Bernardi,G.,1972, Note sur la variation géographique de l'armure génitale màle de Iolana (Lepidoptera, Lycaenidae). *Bull. Soc. ent. Fr.*77:160-167, figs.
Betti,G.,1977, Nouvelles sous - espèces de Lycaenidae paléarctiques. *Alexanor*10 (2): 87-95, 4 pls.
Betti,G.,1989, Contribution à la connaissance des Parnassius d'Anatolie (Lepidoptera, Papilionidae). *Linneana belg.* 12 (2): 67-76, 3 figs.
Bryk,F.,1914a, Neue Parnassiiden. *Mitt.münch.ent.Ges.* 5:26-34,figs.
Bryk,F.,1934, Lepidoptera Baroniidae,Teniopalpidae,Parnassiidae,Pars I.*Tierreich* 64:xxii+131pp.,87 figs.
Bryk,F.,1935, Lepidoptera Parnassiidae, Pars II (Subfamilia Parnassiinae). *Tierreich* 65:li+790pp.,figs.
Bryk,F.,1940, Geographische Variabilität von Melitaea didyma (Esper). *Folia zool. hydrobiol.*10: 293-353, 6 pls.
Courvoisier,L.G.,1911, Einige neue oder wenig bekannte Lycaeniden Formen. *Dt.ent.Z.,Iris* 25: 103-109, pl.2.
Cramer,P.,1775-[1782], *Die Vitlandsche Kapellen voorkommende in de drie waereld-deelen Asia, Africa en America, by een verzameld en beschreeven door den Heer Pieter Cramer.* 4vols. 400pls., Amsterdam.
Deegener,P.,1917, Versuch zu einem System der Assoziations- und Sozietätsformen im Tierreiche. *Zool. Anz.*49(1): 1-16.
Dick,C.K.G.,1923, Rhopalocera of Constantinople. *Entomologist* 61:230-233.

Eckweiler,W. & E.Görgner,1981a, Rhopaloceren-Fauna des Palandöken-Gebirges in Ostanatolien. *Nachr. ent. Ver. Apollo* 2:80-96, 97-116, figs.

Eisner,C.,1966, Parnassiidae Typen in der Sammlung J.E. Eisner. *Zool.Verh.* 81: 1-190, 84 Pls.

Eisner,C.,1974, Die Arten und Unterarten der Baroniidae, Teniopalpidae und Parnassiidae (Erster Teil) (Lepidoptera). *Zool.Verh.* 135:1-96.

Eisner,C.,1976, Die Arten und Unterarten der Parnassidae (Lepidoptera) (Zweiter Teil). *Zool.Verh.* 146: 99-266,2 Pls. Leiden.

Eisner,C.,1978, Vier neue Parnassius Unterarten. *Zoöl.Meded.* 53 (11): 107-109,figs.

Eitschberger,U. & G.Hesselbarth,1977, Über das Vorkommen von Pieris bryoniae Ochsenheimer in der Türkei und die Beschreibung einer neuen Unterart (Lep.,Pieridae). *Atalanta* 8(2):148-150, 6 figs.

Eitschberger,U.,1983a, Systematische Untersuchungen am Pieris napi-bryoniae-Komplex (s.l.) (Lepidoptera, Pieridae). *Herbipoliana* 1(1): 1-504, figs.

Eitschberger,U.,[1991], Die Taxa der Pieris napi-Gruppe in Südeuropa, dem Balkan, der Türkei und Persien. *Atalanta* 21(3/4): 269-271.

Eliot,J.N.,1973, The Higher Classification of the Lycaenidae (Lepidoptera): A Tentative Arrangement.*Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.)* 28(6): 371-505, 6 Pls., 162 text-figs. London.

Essayan,R. & C.Cintré,1980, Note sur les Rhopaloceres de la Péninsule Balkanique et de la Turquie Occidentale.*Alexanor* 11(6): 261-271.

Evans,W.H.,1949, *A Catalogue of the Hesperiidae from Europe, Asia and Australia in the British Museum (Natural History).* xix+502 pp. 53 Pls. London.

Evans,W.H.,1955, A Revision of the genus Tarucus (Lep.,Lycaenidae) of Europe,North Africa and Asia. *Entomologist* 88:179-187.

Forster,W.,1936, Beitrag zur Systematik des Tribus Lycaenini unter besonderer Berücksichtigung der argyrognomon- und der argus-Gruppe. *Mitt. münch. ent. Ges.* 26:41-150, Pls.3-15.

Forster,W.,1938a, Das System der paläarktischen Polyommatini (Lep., Lycaenidae). *Mitt. münch. ent. Ges.*28(2): 97-118,3 Pls.

Forster,W.,1938b, Die Lycaena pylaon-Gruppe. *Ent.Rdsch.* 55: 213-219,236-239,334-337,361- 364, 417-420, 485-490, 4 Pls.

Forster,W.,1956-1961, Bausteine zur Kenntnis der Gattung Agrodiaetus Scudd. (Lep., Lycaenidae). I,II.*Z. wien. ent. Ges.* 41[1956]: 42-61,70-89,118-127; 45 [1960]: 105-142; 46 [1961]: 8-13,38-47,74-79,88-94,110-116. 12 Pls.

Forster,W.,1960, Einige neue Formen der Agrodiaetus Scudd. *Ent.Z.,Frankf.a.M.*70:17-22.

Fountaine,M.E.A.,1904, A Butterfly Summer in Asia Minor. *Entomologist* 38:79-84,105-108,135- 137,157-159, 184-188.

Freina,J.J.de.,1983e, Studien über Biologie,Verbreitung,geographische Variabilität u. Morphologie von Gonepteryx farinosa (Zeller, 1847) nebst zusätzlicher Erläuterung der Verbreitung und geographischen Variabilität von Gonepteryx rhamni (Linn.1758) in Kleinasien. *Mitt.münch.ent.Ges.* 72:9-55, figs.

Freina,J.J.de,1985a, Revision der Gattung Archon Hübner,1822 mit Angaben zur Biologie, Verbreitung, Morphologie und Systematik von Archon apollinus (Herbst,1798) und Archon apollinaris Staudinger, 1892 (stat.nov.) (Lepidoptera, Papilionidae). *Nota lepid* 8(2): 97-128,34 figs.

Freina,J.J.de & B.Aussem,1987, Chazara bischoffi (Herrich-Schaffer,1846) und ihre nächstverwandten Arten (Lepidoptera, Satyridae).*NachrBl.bayer.Ent.*36(1):1-10, 10 figs.

Freina,J.J.de,1989, Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758) in Kleinasien. Bemerkungen zur Bionomie und geographischen Variabilität mit Beschreibung einer neuen Unterart (Lepidoptera, Pieridae). *Mitt.münch.ent.Ges.*79: 111-117, 7 figs.

Freyer,C.F.,1831-1858, *Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde mit Abbildungen nach der Natur.* 7 vols., 700 Pls. Augsburg.

Gerhard,B.,[1850]-1853, *Versuch einer Monographie der Europäischen Schmetterlingsarten: Thecla, Polyommatus,Lycaena, Nemeobius, als Beitrag zur Schmetterlingskunde.* 10 Hefte. 21 pp. 39 Pls. Hamburg.

Girgin,S.,1990, Bazı Satyrinae Türlerinin Erginlerinde İkinci Abdomen Sternit Yapısı Üzerine Araştırmalar (Lepidoptera, Satyridae). *Doğa* 14: 127-138, 14 figs.

Gömürgen,A.N.,1991, Bazı Ergin Hesperiidler Üzerinde Morfolojik Araştırmalar (Hesperiidae, Lepidoptera). *Doğa* 15: 1-15, figs.

Graves,P.P.,1911-1912, A Season's Collecting at Constantinople. *Entomologist's Rec.J.Var.*23:315-318; 24:10-12.

Graves,P.P.,1914a, Collecting in Turkey, mainly near Constantinople in 1913. *Entomologist's Rec. J. Var.* 26: 17-21.

Graves,P.P.,1919b, Hamearis lucina at Constantinople. *Entomologist's Rec. J.Var.*31:111.

Graves,P.P.,1920, Collecting in Turkey in 1919. *Entomologist's Rec.J.Var.*32:105-107.

Graves,P.P.,1921a, Collecting in Asia Minor in 1920. *Entomologist's Rec. J. Var.*33: 41-48.

Graves,P.P.,1921c, Some new records for the Constantinople district and Bithynia. *Entomologist's Rec. J. Var.* 33: 165-166.

Graves,P.P.,1923b, Notes on the Lepidoptera of the Constantinople district (Asia) and Brussa. *Entomologist's Rec. J. Var.* 35: 95-96.

Graves,P.P.,1925, The Lepidoptera of Constantinople. *Entomologist* 58: 191-194, 242-245, 260-262, 291-294.

Graves,P.P.,1926b, Additions to the Lepidoptera of the Constantinople District. *Entomologist* 59: 249-251, 262-265.
Graves,P.P.,1938, A New Subspecies of Leptidea duponcheli Stgr. *Entomologist* 71: 154-155.
Gross,F.J.,1978, Beitrag zur Systematik von Pseudochazara Arten (Lep., Satyridae). *Atalanta* 9(1): 41- 103, figs.
Güneyi,N.,1970, Abant Gündüz Kelebekleri. *Ist. Univ. Fen. Fak. Mec. (Ser.B)*35(1/2): 63-67, 4 Pls.
Güneyi,N. & A.Şengün,1972, 1964-1969 Yıllarında Kefeliköy'de toplanmış Kelebek Türleri, I. Gündüz Kelebekleri, II. Gece Kelebekleri. *Ist. Univ. Fen Fak. Mecm., (B)* 37: 119-123, 125-128, pls.
Hancock,D.L.,1983, Classification of the Papilionidae (Lepidoptera): a phylogenetic approach. *Smithersia* 2:1-48.
Handlirsch,A.,1925, Ordnung. Lepidoptera (Schmetterlinge). in Schröder, *Handbuch der Entomologie* 3: 852-941; 747-841 figs., Jena.
Hemming,A.F.,1929, Revision of the baton-group of the genus Turanana Bet.-Baker, with an account of an unrecognized species T. vicrama Moore. *Entomologist* 62: 27-34, 60-64, 84-89, figs.
Hemming,A.F.,1931b, Revision of the genus Iolana Bethune-Baker (Lepidoptera, Lycaenidae). *Trans. ent. Soc.London* 79(2): 323-333, pl.
Hemming,A.F.,1932a, Supplementary notes on the collections of butterflies made in Greece, T. vicrama astabene nom.nov. *Entomologist* 65: 179-183.
Hemming,A.F.,1934, *On the generic names of the Holarctic butterflies I. 1758-1863.* 184pp. Br. Mus. Nat. Hist., London.
Hemming,A.F.,1967, The Generic Names of the Butterflies and their Type-species (Lepidoptera, Rhopalocera). *Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Ent.* Suppl. 9: 1-509. London.
Herrich-Schäffer,G.A.W.,1843-[1856], *Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, zugleich als Text, Revision und Supplement zu Jacob Hübner's Sammlung europäischer Schmetterlinge.* 6 vols. Regensburg.
Heyne,A.,1892-[1895], *vide* Rühl,F. & A.Heyne,1892-[1895].
Higgins,L.G.,1941, An Illustrated Catalogue of the Palaearctic Melitaea F. *Trans. R. ent. Soc. Lond.* 91: 175- 354, pls., figs.
Higgins,L.G.,1955, A Descriptive Catalogue of the genus Mellicta and its species with supplementary notes on the genera Melitaea and Euphydryas *Trans. R. ent. Soc. Lond.* 106: 1-131, pls.
Higgins,L.G.,1964, Butterflies of Lebanon. *Entomologist* 97: 193-200, Pl.
Higgins,L.G.,1965, Five New Butterflies. *Entomologist* 98: 10-12.
Higgins,L.G.,1966, Check-List of Turkish Butterflies. *Entomologist* 99:209-222, 1 map.
Higgins,L.G.,1975, *The Classification of European Butterflies.* 320 pp., 402 figs. Collins, London.
Higgins,L.G.,1978, A Revision of the genus Euphydryas Scudder (Lep., Nymphalidae). *Entomologist's Gaz.* 29: 109-115, 19 figs.
Hoffmann,O.,[1898]b, Verzeichniss d. von K. Escherich und Prof. Dr. L. Kathariner bei Angora in Zentral Kleinasien gesammelten Schmetterlinge. *Dt. ent. Z., Iris* 10: 231-240, figs.
Jong,R.de,1974a, Notes on the genus Carcharodus (Lep., Hesperiidae). *Zool.Meded.* 48: 1-9, figs.
Jong,R.de,1974b, Systematics and evolution of the palaearctic Spialia species (Lep., Hesperiidae). *Tijdschr. Ent.* 117: 225-271, 37 figs.
Jong,R.de,1975, Notes on the genus Pyrgus (Lep., Hesperiidae). *Zool.Meded.*49: 1-11, pl.
Jong,R.de,1978, Monograph of the genus Spialia Swinhoe (Lepidoptera, Hesperiidae). *Tijdschr. Ent.* 121(3): 23-146, 7 Pls.,119 figs.
Jong,R.de,1984, Notes on the genus Thymelicus Hübner (Lep., Hesperiidae). *Nota lepid.* 7(2): 148-163, figs.
Jong,R.de,1987a, Cutting the nomenclatural gordian knot around Pyrgus carthami (Hübner) (Lepidoptera, Hesperiidae). *Zool. Meded.*61(26): 371-385, 13 figs.
Jong,R.de,1987b, Superspecies Pyrgus malvae (Lepidoptera, Hesperiidae) in the east mediterranean, with notes on phylogenetic and biological relationships. *Zool. Meded.* 61(34):483-500, 26 figs.
Koçak,A.Ö.,1975a, New Lepidoptera from Turkey-I. *Atalanta* 6(1): 24-30, figs.
Koçak,A.Ö.,1975b, New Lepidoptera from Turkey-II. *Atalanta* 6 (1): 50-55,10 figs.
Koçak,A.Ö.,1976, A new subspecies of Melanargia larissa from Turkey (Lepidoptera, Satyridae). *Atalanta* 7(1): 40-41, 2 figs.
Koçak,A.Ö.,1977a, Studies on the family Lycaenidae (Lep.) I. New taxa and records from East Turkey. *Atalanta* 8(1): 41-62, 24 figs.
Koçak,A.Ö.,1977b, New Lepidoptera from Turkey V. *Atalanta* 8(2): 126-147, 47 figs. 1 map.
Koçak,A.Ö.,1977c, New Lepidoptera from Turkey IV. Description of a new subspecies of Archon apollinus (Herbst,1789) (Parnasiidae). *NachBl. bayer. Ent.* 26(3): 54-60, 7 figs.
Koçak,A.Ö.,1979, Studies on the family Lycaenidae II. New Taxa and Records from Turkey. *Atalanta* 10 (4a): 309-325, 37 figs.
Koçak,A.Ö.,1980a, On the nomenclature of some genus- and species- group names of Lepidoptera. *Nota lepid.* 2(4): 139-146.
Koçak,A.Ö.,1980b, Some notes on the nomenclature of Lepidoptera. *Communs Fac. Sci. Univ. Ankara* 24 (C3): 7-25.
Koçak,A.Ö.,1980c, Studies on the family Lycaenidae III. A review of the subspecies of Agrodiaetus (Sublysandra) myrrhus (H.-S.,1852). *Atalanta* 11(4): 262-272, 14 figs.

Koçak,A.Ö.,1981, On the status of the family names Nymphalidae and Heliconiidae described by Swainson. *Priamus* 1(2): 93-96.
Koçak,A.Ö.,1981-1984, Critical check-List of european Papilionoidea (Lepidoptera). *Priamus* 1(2): 46-90; 1(4): 155-167; 2(2): 69-92; 3(1): 11-37.
Koçak,A.Ö.,1982, Notes on Archon apollinus (Herbst,1798) (Papilionidae, Lepidoptera). *Priamus* 2(1): 44-63, figs. map.
Koçak,A.Ö.,1982-1987, On the validity of the species group names proposed by Denis & Schiffermüller, 1775 in "Ankündung (sic!) eines systematischen Werkes von den Schmetterlingen der Wiener Gegend". *Priamus* 2(1): 4-42; 3(3): 98-130; 3(4): 133-154; 4(1/2): 22-36; 4(3): 81-86.
Koçak,A.Ö.,1983a, On the nomenclature of the genus Hipparchia Fabricius, 1807 (Lepidoptera, Satyridae). *Priamus* 2(4): 166-169.
Koçak,A.Ö.,1983b, On the nomenclature of Thersamonia thersamon (Esper,1784) from the West Palaearctic Region (Lycaenidae, Lepidoptera). *Priamus* 3(1): 3-5.
Koçak,A.Ö.,1986, Ayaş Dağları Lepidopterleri Hakkında. *Priamus* 4(1/2):66-77.
Koçak,A.Ö.,1987, Diurnal Lepidoptera of Çal Dağı (Central Anatolia) 1. Remarks on the Ecology of the species. *Priamus* 4(3): 87-114.
Koçak,A.Ö.,1989a, On the Lepidoptera of Ayaş District (C.Anatolia). *Priamus* 4(4): 150-161,figs.
Koçak,A.Ö.,1989b, Description of the genus Adoritis (gen.n.) with notes on other closely related groups in Parnassiinae (Papilionidae, Lepidoptera). *Priamus* 4(4): 163-170,figs.
Koçak,A.Ö.,1989c, On the Lepidoptera taken from Elmadağ (Central Anatolia).*Priamus* 5(1/2): 23-25.
Koçak,A.Ö.,1989d, On the butterflies of Taurus Mountains in the provinces Antalya and Konya (S.Turkey), with some taxonomic descriptions and remarks (Lepidoptera). *Priamus* 5(1/2): 33-68, 1 fig.
Koçak,A.Ö.,1990a, On the butterflies of Bilecik province (NW.Turkey). *Misc.Pap.* 2:6-7.
Koçak,A.Ö.,1990b, Additional faunistical and ecological notes to the Lepidoptera of Ayaş district (Central Turkey). *Misc.Pap.* 4:3-7.
Koçak,A.Ö.,1990c, Additional notes to the Lepidoptera fauna of Işık Dağı (N.Turkey). *Misc.Pap.* 5:4-8.
Koçak,A.Ö.,1990d, An annotated list of the Lepidoptera of Karadere and Bolu district (Prov. Bolu, N.Turkey). *Misc.Pap.* 6:1-11.
Koçak,A.Ö.,1990e, Contributions to the knowledge of Lepidoptera fauna of Kızılcahamam (N.Turkey) -I. *Misc.Pap.* 8:1-4 [in Turkish].
Koçak,A.Ö. & S.Seven,1990, Anthocharis cardamines (Linnaeus) türünün erken gelişme safhaları Üzerine bir çalışma (Lepidoptera, Pieridae). *Misc.Pap.*8:5-7, figs.
Koçak,A.Ö.,1991a, Über Lepidopterenfauna von Kızılcahamam mit taxonomischen Notizen (Lepidoptera). *Misc.Pap.*9:1-10, 3 figs.
Koçak,A.Ö.,1991b, On the Arctiidae of Turkey in the collection of CES ,with some taxonomical and ecological notes (Lepidoptera). *Priamus* 5(4): 122-149, 7 figs.
Koçak,A.Ö.,1991c, Introductions and Remarks in Seven,S. & Bulguer,S., A Bibliographical list of the homonymous generic names in Zoology based on S.A. Neave's Nomenclator Zoologicus (Vols. I-VII). *Memoirs of the Centre for Entomological Studies* 1: v-x, 82-83. Ankara.
Koçak,A.Ö. & S.Seven,1991, Faunistisch-ökologische Notizen über Tagfalterfauna von Kızılcahamam (Prov. Ankara, Türkei) (Lepidoptera). *Priamus* 5(4): 105-122, 3 figs.
Koçak,A.Ö.,1992a, Further notes on the Lepidoptera of Bilecik Province (NW.Turkey). *Misc.Pap.* 13: 4-8.
Koçak,A.Ö.,1992b, Lycaenidae familyasında yeni bir altcins Alciphronia'nın tanımı ve Türkiye'deki taksonlara ait bazı taksonomik notlar (Lepidoptera, Lycaenidae). *Misc.Pap.* 16:1-5.
Koçak,A.Ö.,1993, Über die Schmetterlinge von Beypazarı (Prov.Ankara, Türkei). *Priamus* 6(3/4): 113-131.
Koçak,A.Ö. & **S.Seven,**1993, Über die Tagfalterfauna des Gebirges Hodulca bei Kızılcahamam (Prov. Ankara, Türkei). *Priamus* 6(3/4): 97-113.
Koçak,A.Ö. & **S. Seven**,1993, “Türkiye Kod Listesi" ile ilgili taksonomik notlar-I (Lepidoptera). *Misc. Pap.* 18: 1-4.
Koçak,A.Ö. & **S. Seven**,1994a, The Bibliography of the Lepidoptera of Turkey. *Memoirs* 2: 1-141.
Koçak,A.Ö. & **S. Seven,**1994b, “Türkiye Kod Listesi" ile ilgili taksonomik notlar-II (Lepidoptera). *Misc. Pap.* 19: 5-8.
Koçak,A.Ö. & S.Seven,1994c**,** Türkiye Lepidoptera Faunasına Katkılar I,II. *Misc. Pap.* 20:1-8, 21:1-8.
Korb,M.,1910, Die Arten der Cossiden -Gattungen Stygia Latr. Beobachtungen über ihr Vorkommen und ihre Lebensweise. *Mitt. münch. ent. Ges.* 1(3/4): 25-29.
Korb,M.,1910-1924, Über die von mir beobachteten paläark. Lepidopteren (Vorkommen, Lebensgeschichte, etc.). *Mitt. münch. ent. Ges.* 1910:2-4,15-19; 1911:17-21,55-59,88-89; 1912:17-20; 1913:49-54; 1916:25-30; 1919:57-64; 1921:4-14; 1924:18-24.
Kostrowicki,A.S.,1969, *Geography of the Palaearctic Papilionoidea (Lepidoptera).* 380pp. Panstwowe Wydawnictwo Naukowe, Krakowie.
Kudrna,O.,1975, A Revision of the genus Gonepteryx Leach (Lep., Pieridae). *Entomologist's Gaz.* 26:3-37,1 pl., figs.
Kudrna,O.,1976, Two new taxa of the genus Hipparchia Fabricius (Lepidoptera, Satyridae). *Atalanta* 7(3): 168-171.
Kudrna,O.,1977a, *A Revision of the genus Hipparchia Fabricius.* 300pp. 353 figs. Classey, Oxon.

Kudrna,O.,1977b, On the nomenclature of some taxa of the genus Artogeia Verity (Lepidoptera, Pieridae). *Z. ArbGem. öst. Ent.* 29: 63-64.
Kudrna,O.,1982, On the nomenclature of Colias alfacariensis Berger,1948 (Lepidoptera, Pieridae). *J. Res. Lepid.* 20: 103-110.
Kuhna,P.,1977, Über Allancastria in Kleinasien (Lepidoptera,Papilionidae). *Atalanta* 8(2): 99-107,11 figs.
Lattin,G.de,1941, Eine neue Parnassius apollo L. Rasse aus Anatolien. *Z.wien.EntVer.* 26: 145-148.
Lattin,G.de,1944, Einige bemerkungswerte Lepidopterenfunde aus der Türkei. *Z.wien.EntVer.* 29: 74-78.
Lattin,G.de,1950, *Türkische Lepidopteren -I. Ist.Univ.Fen Fak.Mec.*(Ser B) 15(4): 301-328.
Lattin,G.de,1951b, *Türkische Lepidopteren-II. Ist.Univ.Fen Fak.Mec.*(Ser B) 16(1):45-73, Pl.
Lederer,J.,1852, Versuch die europäischen Lepidopteren in möglichst natürliche Reihenfolge zu stellen. *Verh. zool.-bot. Ver. Wien* 2:14-54,65-126
Lederer,J.,1855, Beitrag zur Schmetterlings-Fauna von Cypern, Beirut und einem Theile Kleinasiens. *Verh. zool.-bot. Ver. Wien* 5: 177-254, pls.
Leestmans,R.,Mottet,P.,Verhulst,J. & F.Carbonell,1986, Contribution à la connaissance de la faune printanière des Lépidoptères du Sud de l'Asie Mineure (Insecta Lepidoptera). *Linneana belg.*10 (8): 334-381, 17 figs., 1 col.pl.
Lesse,H.de,1951a, Divisions génériques et subgeneriques des anciens genres Satyrus et Eumenis (s.l.). *Revue fr. Lépidopt.* 13:39-43.
Lesse,H.de,1951b, Revision de l'anciens genre Satyrus (s.l.). *Annls. Soc. ent. Fr.* 120: 77-101, figs.
Lesse,H.de,1952, Revision des anciens genres Pararge et Maniola. *Annls. Soc. ent. Fr.* 121:61-76, figs.
Lesse,H.de,1957, Description de deux nouvelles espèces d'Agrodiaetus (Lep., Lycaenidae) separées à la suite de la découverte de leur formules chromosomiques. *Lambillionea* 57:66-69.
Lesse,H.de,1959a, Notes sur deux especes d'Agrodiaetus (Lepidoptera, Lycaenidae) récemment separées d'aprés leurs formules chromosomiques. *Lambillionea* 59:5-10.
Lesse,H.de,1959c, Description d'une nouvelle sous -espece d'Agrodiaetus hopfferi H.S. (Lep., Lycaenidae) et de sa formule chromosomique partiquliere. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon* 28(5): 149-151.
Lesse,H.de,1960a, Agrodiaetus iphigenia H.S. et son espece jumelle Agrodiaetus tankeri n.sp. (Lep., Lycaenidae). *Bull. Soc. ent. Mulhouse* 1960: 75-78.
Lesse,H.de,1960b, Spéciation et variation chromosomique chez les Lépidoptéres Rhopalocéres. *Annls. Sci. nat.* (12)2: 1-223.
Lesse,H.de,1960c, Les nombres de chromosomiques dans la classification du groupe d'Agrodiaetus ripartii Freyer (Lep., Lycaenidae). *Revue fr.Ent.*27: 240-264, pls.
Lesse,H.de,1961a, Variations géographiques des charactères externes chez les espèces autrefois réunies sous le nom d'Agrodiaetus ripartii Freyer (Lep., Lycaenidae). *Revue fr. Ent.* 28(2): 93-100.
Lesse,H.de,1961b, Signification supraspécifique des formules chromosomiques chez les lépidoptères. *Bull. Soc. ent. Fr.* 66: 71-83.
Lesse,H.de,1962, Variation chromosomique chez Agrodiaetus actis H.S. et A. altivagans Forst. (Lep., Lycaenidae). *Revue fr.Ent.* 29(1): 66-77,pls.
Lesse,H.de,1963a, Variation chromosomique chez les Agrodiaetus (Lep., Lycaenidae).*Revue fr.Ent.* 30:182-189, figs.
Lesse,H.de,1963b, Variation Chromosomique chez Agrodiaetus carmon H.-S. et A.cyanea Stgr. *Revue fr. Ent.* 30: 177-181.
Lesse,H.de,1969, Les nombres de chromosomes dans le groupe de Lysandra coridon (Lep., Lycaenidae). *Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.)* 5(2): 469-518, pls.
Mann,J.,1861, Zur Lepidopteren-Fauna von Amasia. *Wien.ent.Monatschr.*5: 155-162, 183-193.
Mann,J.,1862, Verzeichniss der im Jahre 1851 bei Brussa in Kleinasien gesammelten Schmetterlinge. *Wien.ent.Monatschr.* 6:356-409,pl.
Mann,J.,1864, Nachtrag zur Schmetterlingsfauna von Brussa. *Wien.ent.Monatschr.* 8: 173-190,pl.
Moucha,J.,1967, Geographische Verbreitung und Variabilität von Pandoriana pandora (Denis & Schiffermüller,1775). *Acta ent. Mus. natn.Pragae* 37: 239-249.
Naumann,C.M. & W.G.Tremewan,1984, Das Biospecies-Konzept in seiner Anwendung auf die Gattung Zygaena Fabricus, 1775 (Lep., Zygaenidae). *Spixiana* 7: 161-193, figs.
Naumann,C.M.,1985, Phylogenetische Systematik und klassisch-typologische Systematik mit einigen Anmerkungen zu stammesgeschichtlichen Fragen bei den Zygaenidae (Lepidoptera). *Mitt. münch. ent.Ges.* 74:1-35, figs.
Noack,H.,1960, Verzeichnis der von mir im Mai und Juni 1934 bei Ankara gesammelten Microlepidopteren. *Ent. Z., Frankf.a.M.* 70: 105-107, 131-132, 141-142.
Oorschot,H.v.,Brink,H.v.d. & B.v.Oorschot,1984, Rhopalocera of Turkey. 1. Records of Cupido minimus (Fuessly,1775) and description of C. minimus albocilia n.ssp. (Lepidoptera: Lycaenidae). *Ent.Ber.,Amst.* 44(9): 140-144,figs.
Rebel,H.,1905a, Lepidopteren. In Penther,A. & E.Zederbauer, Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). *Annln.naturh.Mus.Wien.* 20(2/3): 189-217.
Rebel,H.,1905b, Anhang. Verzeichnis der in der Umgebung Konstantinopels gesammelten Lepidopteren. *Annln. naturh. Mus. Wien.* 20(2/3): 218-219.
Rebel,H.,1933a, Neue Lepidopteren aus Ankara. *Z.öst.EntVer.* 18:23-24.

Rebel,H.,1933b, Lepidopteren aus der Umgebung Ankaras. 1.Teil *Annln.naturh. Mus. Wien* 46:1-13, 1 pl., 2 figs.

Rebel,H.,1936, Lepidopteren aus der Umgebung Ankaras 2.Teil.*Annln.naturh.Mus.Wien* 47:43-58.

Reiss,H. & W.G.Tremewan,1967, *A Systematic Catalogue of the genus Zygaena Fabricius (Lepidoptera, Zygaenidae).* In Schimitschek,E., Series Entomologica vol. 2, xvi+329 pp. Dr. W. Junk-Den Haag.

Reissinger,E.J.,1989, Die geographisch-subspezifische Gliederung von Colias alfacariensis Ribbe,1905 unter Berücksichtigung der Migrationsverhältnisse (Lepidoptera, Pieridae). *Neue ent.Nachr.*26:5- 351,Pls.

Reissinger,E.J.,[1990], Checkliste Pieridae Duponchel,1835 (Lepidoptera) der Westpalaearktis (Europa, Nordwestafrika, Kaukasus, Kleinasien). *Atalanta* 20:149-185.

Reverdin,J.L.,1916a, Revision de Genre Hesperia (Espèces paléarctiques). In Oberthür C.,*Etüd.lépid.Comp.* 12:7-34.

Rose,K.,1978a, Zwei neue Unterarten von Agrodiaetus carmon aus der Türkei (Lep., Lycaenidae). *Ent.Z., Frankf. a.M.* 88(22): 245-251, 3 figs.

Schurian,K.G. & C.Häuser,1981, Zoogeographie und subspezifische Gliederung der zentral und ostanatolischen sowie der iranischen Meleageria -Formen. *Atalanta* 12:101-111,figs.

Schurian,K.G. & P.Hofmann,1982, Die Thersamonia-Gruppe (Lepidoptera,Lycaenidae). *Nachr. ent. Ver .Apollo,* Suppl. 2:1-59, pls.

Schurian,K.G. & P.Hofmann,1983, Entomologische Aufsammlungen und Beobachtungen bei Kızılcahamam (Türkei). *Nachr. ent. Ver. Apollo* N.F.3(4):111-127, 4 figs.

Schurian,K.G.,1988, Neueinteilung des Subgenus Lysandra der Gattung Polyommatus Latreille (Lepidoptera, Lycaenidae). *Ent.Z.,Frankf.a.M.* 98(10): 129-144.

Schurian,K.G.,1989, Revision der Lysandra-Gruppe des Genus Polyommatus Latr. (Lepidoptera, Lycaenidae). *Neue ent.Nachr.* 24:1-181 pp.,29 Pls.,7 maps.

Schurian, K.G., et al., 1991a, Ergänzungen zur Tagfalterfauna von Kızılcahamam (Türkei). *Nachr. ent. Ver. Apollo* N.F. 12(1): 57-67, 4 figs.

Schurian,K.G. & K.Rose,1991b, Contribution to the knowledge of Polyommatus (Aricia) hyacinthus (Herrich-Schäffer, 1847) and the description of a new subspecies (Lepidoptera, Lycaenidae). *Linn.belg.*13(2): 80-93, 2 pls.

Schurian,K.G.,Oorschot,H.v. & H.v.d.Brink,1992, Polyommatus (Agrodiaetus) poseidon (H.S.) und Polyommatus (Agrodiaetus) theresiae sp. nov. aus der Türkei (Lepidoptera,Lycaenidae). *Nachr.ent.Ver.Apollo* N.F.12(4):217-232, figs. 135, 250-252.

Schwingenschuss,L.,1939a, Beitrag zur Fauna von Bithynien, besonders von Boli (jetzt Bolu). *Ent. Rdsch.* 56: 325-328, 358-360, 383-384.

Schwingenschuss,L.,1939b, Beitrag zur Fauna von Bithynien, besonders von Boli (jetzt Bolu). *Ent.Z.,Frankf.a.M.* 49: 273-274, 281-283.

Seven,S,1991, Trakya Lepidoptera Faunası Üzerine Bibliyografik Araştırmalar. *Priamus* 6(1/2): 1-95.

Seven,S. & **Bulguer,S.**,1991, A Bibliographical List of the homonymous generic names in Zoology based on S.A.Neave's Nomenclator Zoologicus (Vols.I-VII). *Memoirs of the Centre for Entomological Studies* 1:x+ 114pp. Ankara.

Seven,S.,1993**,** Trakya Lepidoptera'sı Üzerine Faunistik Notlar. *Misc. Pap.* 18:4-8.

Seven,S.,1994, Kızılcahamam Kocaçay Vadisinin Diurnal Lepidopterlerinin Ekolojisi ve Faunası. *Priamus* 7(1/2): 3-62.

Seyer,H.,1974, Versuch einer Revision der Papilio machaon -Subspezies in der westlichen Paläarktis. *Mitt.ent.Ges.Basel* 24:64-117,figs.

Seyer,H.,1976, Versuch einer Revision der Papilio machaon-subspezies in der östlichen Palaearktis. *Mitt. ent. Ges. Basel.*26(3):65-87, 76 figs.

Seyer,H.,1984, Der Rassenkreis von Anthocharis damone im Mittelmeerraum und eine neue Subspezies aus der Türkei. (Lep.,Pieridae). *Ent.Z., Frankf.a.M.* 94(16): 233-237, figs.

Sheljuzhko,L.,1925a, Neue Parnassiinen Formen. *Z.öst.EntVer.* 9:1-4.

Staudinger,O.,1861b, *I .Macrolepidoptera.* In Staudinger & Wocke, *Catalog der Lepidopteren Europa's und angrenzenden Länder.* xvi+1-84,131-157,189-192. Dresden.

Staudinger,O.,1870-1871, Beschreibungen neuer Lepidopteren des europäischen Faunengebietes. *Berl.ent.Z.* 14: 193-208; 15:97-132,273-330.

Staudinger,O.,1878, Lepidopteren-Fauna Kleinasien's. *Horae Soc. ent. ross.*14:176-482.

Staudinger,O.,1879-1880, Lepidopteren-Fauna Kleinasien's (Fortsetzung). *Horae Soc.ent.ross.* 15:159-435.

Staudinger,O.,1881a, Lepidopterenfauna Kleinasien's. *Horae Soc.ent.ross.* 16:65-135.

Staudinger,O.,1892a, Neue Arten und Varietäten von Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes. *Dt. ent.Z., Iris* 4: 224-339.

Staudinger,O.,1901, *Papilionidae-Hepialidae.* In Staudinger,O. & H.Rebel, *Catalog des Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes.*I.Theil: xxxii+411 pp.,Berlin.

Stüning,D. & S.Wagener,1989, Eine neue Unterart von Archon apollinus (Herbst, 1798) aus der europaischen Türkei (Lepidoptera, Papilionidae). *Nachr.ent.Ver. Apollo (N.F.)* 10(2):133-142,2 Pls.

Tauber,A.F.,1970, Glaziale Reliktformen der Gattung Maniola (Lep., Satyridae) in Vorderasien. *Z. ArbGem. öst. Ent.* 22:101-119, figs.

Tremewan,W.G.,1961a, A Catalogue of the types and other specimens in the British Museum (Nat.Hist.) of the genus Zygaena Fabricius (Lepidoptera, Zygaenidae). *Bull. Br. Mus. (Nat.Hist.) Ent.* 10(7): 239-314, pl.50-64, London.

Tremewan,W.G.,1961b, The Subgenera of the Genus Zygaena Fabricius (Lepidoptera, Zygaenidae). *Entomologist's Rec.J.Var.* 73:200-203.

Tremewan,W.G.,1969, Further records of Zygaena Fabricius (Lep., Zygaenidae) from Turkey. *Proc. Br. nat. Hist. Soc.* 2:103-106.

Tremewan,W.G.,1970, Zygaena Fabricius (Lep., Zygaenidae) from Turkey. *Proc. Br. nat. Hist. Soc.* 3:103-106.

Tremewan,W.G.,1988c, *A bibliography of the Zygaeninae (Lepidoptera, Zygaenidae).* 188 pp. Harley Books, Colchester.

Tutt,J.W.,1897, On the Classification of the Lepidoptera. *Entomologist's Rec.J.Var.* 9:194-196.

Tutt,J.W.,1906a, A Study of the generic names of the British Lycaenidae and their close allies. *Entomologist's Rec.J.Var.* 18: 129-132.

Tutt,J.W.,1909a, The generic subdivision of the Lycaenid tribe Plebejiidi. *Entomologist's Rec.J.Var.* 21: 107-108.

Verity,R.,1905-1911, *Rhopalocera palaearctica. Papilionidae et Pieridae.* 86+368 pp. 2+12+72 pls. Firenze.

Verity,R.,1932, The geographical Variations of Boloria euphrosyne L. *Entomologist's Rec.J.Var.* 44:110- 115,119-121.

Verity,R.,1937a, Des variations géographiques de l'Eumenis briseis L. *Lambillionea* 37:4-14,50-63.

Viette,P.,1979, Réflexions sur les classifications en sous-ordres de 1-Ordre des Lepidoptera. *Bull. Soc. ent. Fr.* 84:68-78.

Wagener,S.,1974, *vide* Eisner,C. & S.Wagener,1974.

Wagener,S.,1983a, Zwei neue Melanargia-Formen aus Anatolien.*Atalanta* 14:247-299.

Walker,J.J.,1879, Notes on the Butterflies of Port Baklar,Turkey. *Entomologist's mon.Mag.* 15:193-196.

Warren,B.C.S.,1936, *Monograph of the genus Erebia.* British Museum (Natural History), 407 pp., 104 Pls. London.

Warren,B.C.S.,1944, Review of the Classification of the Argynnidi: with a systematic revision of the genus Boloria. *Trans. R. ent. Soc. Lond.* 94: 1-101, 46 pls., 317 figs.

Warren,B.C.S.,1947, Some Principles of Classification in Lepidoptera, with special references to the Butterflies. *Entomologist* 80: 235-241, 262-268, 280-282.

Warren,B.C.S.,1955, A review of the classification of the subfamily Argynninae, Part 2. Definitions of the Asiatic Genera. *Trans. R. ent. Soc. Lond.* 107: 381-392, 4 pls., 39 figs.

Warren,B.C.S.,1961, The Androconial scales and their bearing on the question of speciation in the genus Pieris. *Ent.Tidskr.*82:121-148,Pls.

Werneburg,A.,1864, *Beiträge zur Schmetterligskunde. Kritische Bearbeitung der wichtigsten entomologischen Werke des 17. und 18. Jahrhunderts bezüglich der darin abgehandelten Europäischen Schmetterlinge.* Vol.I, 595pp. Vol.II, 350 pp. Erfurt.

Wheeler,G.,1943, Notes on a box of Turkish Butterflies sent by Dr.Burr. *Entomologist's Rec.J.Var.*55:38-40.

Zeller,P.C.,1847a, Verzeichniss der vom Prof. Loew in der Türkey und in Asien gesammelten Lepidopteren. *Isis* 1: 3-39.

Zukowsky,B.,1937, Reisebericht über entomologische Aufsammlungen im nordöstlichen Anatolien (Armenien) 1934 (Lep.). *Ent. Rdsch.*55:1-6,13-14,27-30,37-40.

Zukowsky,B.,1938, Herbstreise nach Kleinasien, Nordost-Anatolien und zilizischer Taurus (Lep.). *Ent. Rdsch.* 55: 529-531, 623-627, 648-651, 657-659, 708.

Zukowsky,B.,1941, Siwas und Akşehir in 1937. *Ent.Z., Frankf.a.M.* 54: 266-272.

Priamus **(ISSN 1015-8243)**

Priamus is the first serial publication of the Centre for Entomological Studies Ankara, and appears in volumes at irregular intervals. Each volume is composed of three or four parts. It concludes original articles of the research workers of the Centre, regarding taxonomy, nomenclature, morphology, bibliography, check-list, catalogue of Insects, especially Lepidoptera, as well as papers on faunistic, ecological and distributional researches.
The publication languages are Turkish, English, and German.

All remittences should be addressed to:
Prof.Dr. Ahmet Ö.Koçak, Gazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi,06500 Ankara/Turkey